Monographie der mit Nysson und Bembex verwandten Grabwespen.

Von Anton Handlirsch.

(Mit 5 Tafeln.)

In den folgenden Blättern soll es versucht werden, einen Verwandtschaftskreis aus der grossen Familie der Sphegiden einer eingehenden Besprechung zu unterziehen.

Ich habe bei meiner Arbeit das Hauptgewicht auf die Kritik gelegt, von der Ansicht ausgehend, dass ohne sichere Deutung der beschriebenen Formen nicht nur die Kenntniss der neuen auf keinen erfreulichen Standpunkt zu bringen ist, sondern es, bei der geradezu erdrückenden Last von Synonymen, dem Autor fast unmöglich wird, Formen, und seien sie noch so ausgezeichnet, mit Sicherheit als neue hinzustellen. Von diesem Gesichtspunkte betrachtet, hoffe ich, wird meine Arbeit bei den Fachgenossen freundliche Aufnahme finden und es nicht Wunder nehmen, wenn auch eine Anzahl in neuerer Zeit beschriebener Arten dem Schicksale so vieler älterer anheimfällt, nämlich als Synonym zu früher beschriebenen gezogen zu werden. Habe ich doch selbst, trotz des wirklich sehr reichlichen Materiales, das mir zur Verfügung stand, mit den grössten Schwierigkeiten zu kämpfen gehabt, wenn es galt, Formen aus Faunengebieten, deren Arten in den europäischen Sammlungen spärlicher vertreten sind, wie z. B. aus Amerika, mit Sicherheit, allein nach den vorhandenen Beschreibungen, zu deuten oder als neue hinzustellen.

Möge es mir, wie bei diesem Versuche, auch in Zukunft gestattet sein, von den in den verschiedenen öffentlichen und Privatsammlungen befindlichen typischen Exemplaren recht ausgiebigen Gebrauch zu machen und so zur Klärung der Synonymie mein Schärflein beizutragen.

Leider gelang es mir trotz meiner Bemühungen nicht, die Originalexemplare zu den Beschreibungen einiger Autoren zum Studium zu erhalten, so die von E. T. Cresson, A. Costa, G. Gribodo, ferner einige im Besitze des Herrn H. Tournier befindliche Typen Chevrier'scher Arten und viele im Museum der Moskauer Universität hinter Schloss und Riegel wohl verwahrte Originalexemplare zu Radoszkowsky's Beschreibungen der Hymenopteren von Fedtschenko's Reise nach Turkestan.

Um so freudiger ergreife ich daher die Gelegenheit, allen jenen Herren, welche mich bei dieser Arbeit in der uneigennützigsten Weise unterstützten, an dieser Stelle meinen wärmsten Dank auszusprechen. In erster Linie bin ich meinem lieben Freunde F. Kohl verpflichtet, der mich zu dieser Arbeit anregte und mir seine reiche, jetzt in den Besitz des hiesigen k. k. naturhistorischen Hofmuseums übergegangene Sammlung, in der sich ausser den Typen der von ihm beschriebenen Arten solche von Chevrier, Wesmael und Mocsáry befinden, überliess, und der mir auch stets mit gutem Rathe zur Seite stand. Den Herren Custoden Prof. Dr. Fr. Brauer und A. Rogenofer verdanke ich viele wichtige Aufschlüsse, ersterem besonders in morphologischen, letzterem in Literaturfragen, deren einige ausserdem Herr Prof. Dr. C. v. Dalla Torre in Innsbruck, Herr Edm. André in Beaune und Herr Paul Loew in Wien mir auf das Bereitwilligste beantwortete. Herr A. Mocsáry sandte mir das reiche Materiale des Pester National-Museums mit den Typen des weitaus grössten Theiles der von ihm beschriebenen Arten; General O. Radoszkowsky in Warschau zahlreiche Originalexemplare seiner und der Eversmann'schen Arten, nebst zahlreichen undeterminirten und ganz neuen Formen. Dr. H. L. O. Schmiedeknecht in Gumperda und Herrn W. Wüstnei in Sonderburg verdanke ich ausser unbestimmtem Materiale auch einige Typen. Von den Herren Prof. Dr. G. Mayr, P. Magretti, Edm. André V. v. Röder, H. de Saussure (durch die freundliche Vermittlung Herrn Emil Frey-Gessner's), sowie von meinen werthen Freunden J. Kolazy in Wien und H. Friese in Mecklenburg-Schwerin wurde ich gleichfalls durch Überlassung des einschlägigen, zum Theile sehr reichlichen Materiales zum Studium auf das Thatkräftigste unterstützt. Grösstentheils unbearbeitetes

Materiale erhielt ich aus dem Museum der königlichen Universität zu Berlin durch die Güte der Herren Dr. Dewitz und Dr. Karsch, aus dem zoologischen Museum in Braunschweig durch meinen Freund K. Heller. Durch Intervention des Herrn Edm. Reitter in Mödling wurden mir höchst interessante asiatische, von Dr. Walter gesammelte Formen aus dem Caucasischen Museum zur Bearbeitung anvertraut. Typen Taschenberg'scher Arten konnte ich bei meinem Freunde Kohl untersuchen, sowie die damals in dessen Händen befindlichen Exemplare aus dem Münchener Museum, Originale von Saussure, Sichel und Giraud aus den reichen Sammlungen des Wiener Hofmuseums, die mir durch die Liberalität des Directors der zoologischen Abtheilung, Herrn Regierungsrath Dr. Steindachner zur ausgiebigsten Benützung zur Verfügung stand und die einen grossen Theil der Typen zu den von mir abgefassten Beschreibungen enthält.

Einige Vorbemerkungen mögen hier noch ihren Platz finden. Bei den synonymischen Citaten der Arten und Gattungen sind nur Beschreibungen, Abbildungen und Bestimmungstabellen berücksichtigt worden. So weit es nach den vorhandenen Beschreibungen möglich war, habe ich auch die mir in natura unbekannten Arten dort eingefügt, wo mir ihre Stellung am natürlichsten erschien. Sind die Beschreibungen jedoch zu mangelhaft, so dass ein sicherer Schluss auf die nähere Verwandtschaft nicht möglich war, so fügte ich die Originalbeschreibungen in deutscher Übersetzung am Schlusse jeder Gattung bei, wodurch den Hymenopterologen das keineswegs mühelose Nachschlagen in zum Theile schwerzugänglichen Werken und Zeitschriften erspart wird.

In dem Literaturverzeichnisse, das wohl Anspruch auf möglichste Vollständigkeit machen kann, habe ich die wenigen Arbeiten, die ich trotz meiner Bemühungen nicht selbst vergleichen konnte, mit einem † bezeichnet, und dasselbe Zeichen auch stets zu den Citaten in den Synonymenlisten gesetzt, die sich auf solche Publicationen beziehen. Die Mittheilung neuer oder mir entgangener Publicationen über die von mir bearbeiteten Hymenopteren wird mir stets willkommen sein, da ich von Zeit zu Zeit Nachträge zu dieser Arbeit zu bringen gedenke.

Literaturverzeichniss.

Aichinger, Valentin, Beiträge zur Kenntniss der Hymenopterenfauna Tirols. — Zeitschrift des Ferdinandeums für Tirol und Vorarlberg, III. Folge, 15. Heft, Innsbruck, 1870. p. 293.

Andersson, Jakttagelser öfver mågra insecters lefnads förhållanden. — Entomologisk Tidskrift. Herausgegeben von Spangberg, V. Heft 4. 1884. p. 185.

André, Edm., Species des Hyménoptères d'Europe et d'Algérie, III. Beaune, 1886.

Assmuss, Ed. Philibert, Symbola ad faunam hymenopterologicam Mosquensem. — Bull. de la Soc. Imp. des Naturalistes de Moscou, XXXII. 1859. Nr. II. p. 604.

Becker, Alex., Beiträge zu seinen Verzeichnissen der um Sarepta und Bogdo vorkommenden Insecten etc. — Bull. de la Soc. Imp. des Naturalistes de Moscou, LV. 1880. p. 150.

Berthold, Arn. Ad., Latreille's „Natürliche Familien des Thierreiches", aus dem Französischen übersetzt, mit Anmerkungen und Zusätzen. — Weimar, 1827.

Beuthin, H., Beiträge zur Kenntniss der Hymenopteren von Hamburg. — Abhandlungen des Vereines für naturwissenschaftliche Unterhaltung in Hamburg, II. 1876. p. 226.

— Dritter Beitrag zur Kenntniss der Hymenopteren von Hamburg, — ibid. IV. 1879. p. 239.

Bignell, G. C., Hoplisus bicinctus near Plymouth. — Entom. monthly magazine, XIX. 1882. p. 163.

— Entomological notes, captures etc. — The Entomologist. XV. 1882. p. 287.

Blanchard, M. Emile, Histoire naturelle des Insectes, III. Paris, 1840.

Brauer, Fr., über das segment médiaire Latreilles. — Sitzungsber. der kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien. 85. Bd., I. Abth., p. 218 u. ff. — 1883.

— Systematisch-zoologische Studien. — Ibidem, 91. Bd., p. 237. 1885.

Brischke, C. G. H., die Hymenopteren der Provinz Preussen. — Schriften der königl. phys. ökon. Gesellsch. in Königsberg, V. 1864. p. 208.

— Nahrung zweier Raubwespen-Larven. — Schriften der naturf. Gesellschaft in Danzig, III. 1873. VII. p. 8.

Brullé, Anim. articul. in: Expédition scientifique de Morée. III. Zoologie. Genève, 1832.

— Insectes in: Animaux articulés recueillis aux îles Canariens par M. M. Webb et Berthelot. 1838. p. 84.

Bryant, A. H. R., The handsome digger wasp as a horse guard. — Amer. Entomol. II. 1870. p. 87.

Burmeister, Hermann, Bembecidae Argentinae. — Boletin de la Academia nacional de Ciencias exactas existente en la universidad de Cordova, I. 1874. p. 97.

Cederhielm, Joh., Faunae Ingricae prodromus exhibens methodicam descriptionem Insectorum agri Petropolensis. — Lipsiae, 1798.

Chevrier, Fred., Essai monographique sur les Nysson du bassin du Léman. — Association zoologique du Léman (Année 1866) Genève, 1867.

— Essai monographique sur les Oxybelus du bassin du Léman. — Mittheilungen der Schweizer Ent. Gesellsch. II. Heft 10. 1868. p. 381.

— Description de quelques Hyménoptères du bassin du Léman. — Ibid. III. Heft 6. 1870. p. 265.

Christ, J. L. Naturgeschichte, Classification und Nomenclatur der Insecten vom Bienen-, Wespen- und Ameisengeschlechte. Frankfurt a. M. 1791.

Contarini, Nicol., Cataloghi degli Uccelli e degli Insetti delle provincie di Padova e Venezia. Bassano, 1843.

Coquebert, Joh., Illustratio iconographica insectorum, quae in Musaeis Parisinis observavit J. C. Fabricius. Decas I. Paris, 1799. Decas II. Paris, 1801.

Costa, Achille, Ricerche entomologiche su' Monti Partenii. — Napoli 1858.

— Fauna del Regno di Napoli. — Nyssonidae, Napoli 18. Febr. 1859.

— Nuovi studii sulla Entomologia della Calabria ulteriore. Napoli 1873.

— Prospetto sistematico degli Imenotteri Italiani. — Aunnario dell Museo Zoologico della Universita di Napoli, Anno IV. 1867. p. 62. Anno V. 1869. p. 60. Anno VI. 1871. p. 28.

— Illustrazione iconographica delle Specie nuove o meno conosciute d'Imenotteri Italiani. — Ibid. Anno VI. 1871. p. 84.

— Relazione di un viaggio nelle Calabrie per ricerche zoologiche fatto nella state del 1876. — Atti della Reale Accademia delle Scienze etc. di Napoli, IX. 1881.

— Notizie ed osservazioni sulla Geo-fauna Sarda. — Ibid. Mem. I. 1882, Mem. II. 1883, Mem. III. 1884.

Costa, Giuseppe, Fauna Salentina oscia Enumerazione di tutti gli Animalia che trovasi nella terra d'Otranto. — Lecce, 1874.

† Courtiller, Faune Saumuroise. Hyménoptères. Annales de la soc. Linn. de Maine et Loire, III. 1859.

Cresson, E. T., A catalogue of described species of North-American Hymenoptera. — Proc. Ent. Soc. Philadelphia, I. 1862. p. 202.

— On the Hymenoptera of Cuba. — Proc. Ent. Soc. Phil. IV. 1865. p. 1 s.

— Catalogue of Hymenoptera in the collection of the Entomol. Soc. of Philadelphia, from the Colorado territory. Ibid. p. 242 s.

— Catalogue of a small collection of Hymenoptera made in New-Mexico during the summer of 1867. — Trans. Amer. Ent. Soc. I. 1868. p. 379.

— Notes on Cuban Hymenoptera. — Ibid. II. 1869. p. 293.

— Hymenoptera Texana. — Ibid. IV. 1873. p. 153.

— Report upon the collect. of Hymenoptera made in portions of Nevada, Utah, Colorado, New-Mexico and Arizona during the years 1872-74.

Report upon geographical and geological explorations and surveys West of the 100 th. Meridian. V. 1875.

Cresson, E. T., Descriptions of new Hymenoptera. — Trans. Amer. Ent. Soc. V. 1876. p. 99.

— List of Hymenoptera collected by J. Duncan, Putnam of Davenport, Jowa, with descriptions of two new species. — Proc. of the Davenport Academy of natural Sciences I. 1876. p. 206.

— Proceedings p. XVIII. — Trans. Amer. Ent. Soc. VIII. 1880.

— Descriptions of species belonging to the genus Nysson inhabiting North America. — Ibid. IX. 1882. p. 273.

— Descriptions of new Hymenoptera in the collection of the Amer. Ent. Soc. — Ibid. IX. Proc. p. XXXIX. 1882.

Curtis, John, British Entomology. London, vol. XI. 1834, vol. XIII. 1836.

Cuvier, M., Le Règne animal. Ed. I. Vol. III. Paris, 1817 (Ed. II. V ol. V Paris, 1829, vide Latreille).

— The class. Insecta, arranded by the Barou Cuvier with supplementary additions to each order by Edw. Griffith, Pidgeon, A. Gray. — London, 1832.

Cyrillo, Domenico, Entomologiae Neapolitanae specimen primum. — Neapoli, 1787.

Dahlbom, And. Gust., Exercitationes hymenopterologicae ad illustrandam faunam Svecicam. — Londini Gothorum, 1831.

— Clavis novi Hymenopterorum systematis. — Ibid. 1835.

— Dispositio methodica specierum Scandinavicarum pertinentium ad familias insectorum hymenopterorum naturales Sphecidarum, Pompilidarum, Larridarum, Nyssonidarum, Pemphredonidarum, Crabronidarum, Mellinidarum et Bembecidarum. — Ibid. 1842.

— Hymenoptera europaea, praecipue borealia; formis typicis nonnullis specierum generumque exoticorum aut extraneorum propter nexum systematicum associatis. — I. Sphex in sensu Linneano, ibid. 1843—1845.

— Forh. vedde skandinaviske Naturforskers fjerde Möde i Christiania. Section for Zoologie. 2. p. 228. 1847. (Übersetzt von Creplin, Stett. Ent. Zeit. IX. 1848).

Dale, C. W., Notes on Mr. Saunders Synopsis of British Heterogyna and Fossorial Hymenoptera. — Ent. Monthly Magaz. XVII. 1881. p. 236.

Dalla-Torre, K. W. Hymenopterologisches. — Entomolog. Nachrichten von Katter, VI. 1880. p. 143.

— Vier neue Fossorien aus Frankreich, beschrieben von J. H. Fabre in dessen Souvenirs entomologiques, Paris, Delagrave 1879. — Entomol. Nachrichten von Katter, VII. 1881. p. 152

Degeer, Charles, Mémoires pour servir a l'histoire des Insectes. — Stockholm, 1752—1778.

Deshayes und Milne Edwards, 2. Ed. von Lamarck's Hist. nat. IV. Paris, 1835.

Dewitz, H., Hymenopteren von Portorico. — Berl. entom. Zeitschrift. XXV. 1881. p. 203.

Dietrich, K., Beiträge zur Kenntniss der im Kanton Zürich einheimischen Insekten. 2.—24. Centurie. — Mittheil. der Schweizer Ent. Gesellsch. in Schaffhausen II. 9. Heft. 1868. p. 347.

Disconzi, Francesco, Entomologia Vicentina ossia Catalogo sistematico degl'Insetti della Provincia di Vicenza. — Padova, 1865.

† Donovan, E., The natural history of British Insects. — London 1792 bis 1813. (16 vol.).

Dours, A., Catalogue synonymique des Hyménoptères de France. — Amiens, 1874.

Drury, D., Illustrations of Natural-History of exotic Insects. II. — London, 1773.

Dufour, Léon, Observations sur le genre Stizus. — Annales de la Société Ent. de France, VII. 1838. p. 269.

— Signalements de quelques espèces nouvelles d'Hyménoptères Algériens. — Ibid. ser. 3. I. 1853. p. 375.

— Notices entomologiques (IV.) sur une nouvelle espèce de Bembex. — Ibid. ser. 4. I. 1861. p. 1.

Duméril, André M. C., Considérations générales sur la classe des Insectes. — Paris, 1823.

†— Artikel im: Dictionnaire des sciences naturelles. — 60 vol. 1816—1830.

Duncan, P. M., The transformations of Insects. — London et New York, 1871.

Erichson, W. F., Beiträge zur Insectenfauna von Vandiemensland. — Wiegmanns's Archiv. VII. 1842. p. 83.

— Insecten in: Reisen in Britisch Guyana in den Jahren 1840—1844, von R. Schomburgk. — III. Leipzig, 1848. p. 587.

Eschscholtz, J. Friedr., Entomographien. — Dorpat, 1823.

Eversmann, Ed., Hymenopterorum Rossicorum specis novae vel parum cognitae. — Bull. soc. imp. des Naturalistes de Moscou XIX. 1846. Nr. II. p. 440.

— Fauna hymenopterologica Volgo-Uralensis. — Ibid. XXII. 1849. Nr. II. p. 359.

Fabre, J. H., Etude sur l'instinct et les métamorphoses des sphègiens. — Annal. Sciences Naturelles, ser. 4. T. VI. 1856. p. 137.

— Note sur quelques points de l'histoire des Cerceris, des Bembex etc. — Ibid. p. 183.

— Souvenirs entomologiques. — Paris, Delagrave, 1879.

Fabricius J. Chr., Systema Entomologiae sistens Insectorum classes, ordines, genera, species etc. — Flensburgi et Lipsiae, 1775.

— Species Insectorum. — Hamburgi, 1781. (2 vol.).

— Mantissa Insectorum sistens species nuper detectas etc. — Hafniae, 1787. (2 vol.).

— Entomologia systematica amendata et aucta. Hafniae, 1792—1794. (4 vol.).

— Supplementum Entomologiae systematicae. — Hafniae, 1798.

Fabricius, J. Chr., Systema Piezatorum. — Brunsvigiae, 1804.
† Fallén, C. F., Specimen novam Hymenoptera disponendi methodam exhibens. — Lund, 1813.
Fauvel, Cerceris Julii et Ammophila Julii Fabre. — Revue d'Entomologie, publié par la Soc. Française d'Entomol. II. 1883. p. 161.
Forster, Joh. Rein., Novae species Insectorum. Centuria prima. — Londini, 1771.
Frauenfeld, Georg, vide Giraud, 1861.
Frey-Gessner, Kohl und Kriechbaumer, die Typen zu Jurine's Werk, Nouvelle methode de classer les Hyménoptères et les Diptères. — Mittheil. d. Schweizer Ent. Gesellsch. VI. 1882. p. 387.
Friese, H., Beitrag zur Hymenopterenfauna des Saalthales. — Zeitschrift f. d. ges. Naturwissensch. Halle. LVI. 1883. p. 185.
Frivaldsky, Joh., Data ad faunam Hungariae meridion. comitatuum Temes et Krassó. — Publicationes mathematicae et physicae, ab Academia Hungarica scientiarum editae. Vol. XIII. 1876. p. 285.
Fuesslin, Joh. Casp., Verzeichniss der ihm bekannten schweizerischen Insecten, mit einer ausgemalten Kupfertafel. — Zürich und Winterthur, 1775.
Fuller, American Entomologist III. p. 167—169. 1880.
† Funk, Die Sphegiden und Chrysiden aus der Umgebung von Bamberg. Vierteljahrbericht d. naturforsch. Gesellsch. zu Bamberg. — 1859. p. 57.
Geoffroy, E. L., Histoire abbregée des Insectes qui se trouvent aux environs de Paris. — Paris, 1762.
— Idem. Editio secunda. Paris, 1800.
Germar, Ernst Friedr., Reise durch Österreich, Tirol etc. nach Dalmatien, in das Gebiet von Ragusa. — Leipzig, 1817.
Gerstaecker, C. E. A., Die Arten der Gattung Nysson Latr. — Abhandl. d. naturf. Gesellsch. Halle, X. 1866. p. 69.
— Über die Gattung Oxybelus Latr. — Zeitschr. f. d. gesammten Naturwissenschaften, Giebel und Siewert, XXX. 1867. p. 1.
— Gliederthiere in: Baron C. v. der Decken's Reisen in Ost-Afrika. — Leipzig u. Heidelberg, 1873.
† Ghiliani, Vittore, Catalogo degl'Imenotteri raccolti in Sicilia nel 1839. — Atti dell' Academia Gioenia di Catania, XIX. 1839.
Giraud, J., Hymenopteren in: Frauenfeld, dritter Beitrag zur Fauna Dalmatiens. — Verhandl. d. k. k. zool. bot. Gesellsch. in Wien, XI. 1861. p. 97.
— Hyménoptères recueillis aux environs de Suse, en Piémont, et dans le département des Hautes-Alpes, et en France; Description de quinze espèces nouvelles. — Ibid. XIII. 1863. p. 11.
Gmelin, J. Fr., Caroli Linnaei Systema Naturae, Ed. XIII. Lipsiae, 1789.
Götze, Karl Degeers Abhandlungen zur Geschichte der Insekten, III. — Nürnberg, 1780.
Gorgoza, Himenopteros notables de la Fauna Española. — Ann. Soc. Espan. Hist. nat. IX. 1880. Cuad. 1.

Gorski, S. B., Analecta ad Entomographiam provinciarum occidentali-meridionalium Imperii Rossici. Fasc. I. — Berlin, 1852.

Goureau, Observations détachées pour servir à l'histoire de quelques insectes. — Ann. Soc. Ent. France. VIII. 1839. p. 531.

Gribodo, G., Caccie ed Escursioni. — Bull. Soc. Ent. Ital. VI. 1874. p. 150.

— Viaggio ad Assab nel Mar rosso, dei signori G. Doria et O. Beccari con il R. Avviso „Exploratore" dal 16 Novembre 1879 al 26 Febraio 1880, III. Imenotteri. — Annali del Museo civico di storia naturale de Genova, XX. 1884. p. 381.

— Diagnosi di nuove specie di Imenotteri scavatori, ed osservazioni sopra alcune specie poco conosciute. — Bull. Soc. Ent. Ital. XVI. 1884. p. 275.

Guérin-Méneville, F. E., Dictionnaire pittoresque d'histoire naturelle etc. rédigé par une société de naturalistes. — Paris, I. 1833—1834, V. 1837, VI. 1838, IX. 1839. Vergleiche auch Lucas und Percheron.

— Hymenoptera in: Voyage autour du monde par M. L. Dupperry. II. — Paris, 1830.

— Iconographie du Règne animal de G. Cuvier. Insectes. — Paris 1844.

— Insecten in: Lefebure, Voyage en Abyssinie, exécuté pendant les années 1839—1843. 4. Partie, T. VI. — Paris, 1845—1850

— Insecten in: Histoire physique, politique et naturelle de l'île de Cuba, par Ramon de la Sagra. — Paris, 1857.

Handlirsch, Adam, Über die Hymenopteren und Dipteren der Türkenschanze bei Wien. — Verhandl. d. k. k. zool. bot. Gesellsch. in Wien, XXXVI. 1886. Sitzgungsber. p. 33.

Harris, Moses, Exposition of the English Insects. — London, 1782.

† Harris, Thadd. William, List of Insects of Massachusetts. — Repport on the Geology, Mineralogy, Bot. and Zoology of Massachusetts, by Prof. Hitchcock. Amherst, 1835.

Harwood, W. H., The aculeate Hymenoptera of the neighborhood of Colchester. — Ent. Monthly Mag. XX. 1884. p. 211.

Hentschius, M. G. F., Epitome Entomologiae systematicae secundum Fabricius. — Lipsiae, 1804.

Herbst, J. F. W., Gemeinnützige Naturgeschichte des Thierreiches. VIII. — Berlin und Stralsund, 1787.

Herrich-Schäffer, Naturhistorische Topographie von Regensburg. Fauna Ratisbonensis. (Insecten). — Regensburg, 1840.

— Nomenclator entomologicus. Regensburg, 1840.

Holmberg, Ed. L., Sobre algunos Himenopteros de la Republica oriental del Uruguay. — Anales de la Sociedad scientifica Argentina, XVIII. 1884. p. 201.

Hutton, Fred. Wollast., Catalogues of the New-Zealand Diptera, Orthoptera, Hymenoptera. — New-Zealand, 1881.

Illiger, K., Magazin für Insectenkunde VI. vol. — Braunschweig, 1807. (Vergleichung der Gattungen der Hautflügler).
— Rossi, Fauna Etrusca etc. iterum edita. — Helmstadt, 1807.
Imhoff, L., Über einige seltene schweizer Hymenopteren. — Mittheilung. d. Ent. Gesellsch. in Schaffhausen, I. 1865. p. 89.
Jaennicke, F., Zur Hymenopterenfauna der Umgebung von Frankfurt a. M. — Berliner Ent. Zeitschr. XI. 1867. p. 141.
— Die Hymenopteren der Umgebung von Frankfurt und Offenbach. — Bericht des Offenbacher Vereines für Naturkunde. 1868. p. 113.
Jurine, L., Nouvelle Methode de classer les Hyménoptères et les Diptères. — Genève, 1807.
Kawall, H., Hymenopteren in Kurland mit Berücksichtigung Livlands. — Corresp. Blatt des naturforsch. Vereines zu Riga, IX. 1857. p. 21.
Kiesenwetter, H., Verzeichniss der im Königreiche Sachsen vorkommenden Sphex-artigen Insecten. — Stettiner Entomol. Zeitung, X. 1849. p. 86.
Kirby, W. F., A List of the Hymenoptera of New Zealand. — Trans. Ent. Soc. London, 1881. p 35.
Kirchner, Leop., Verzeichniss der in der Gegend von Kaplitz in Böhmen vorkommenden Aderflügler. — Verhandl. d. k. k. zool. bot. Gesellsch. in Wien, IV. 1854. p. 285.
— Catalogus Hymenopterorum Europae. — Wien, 1867.
Kirschbaum, C. L., Verzeichniss der in der Gegend von Wiesbaden, Dillenburg und Weilburg im Herzogthum Nassau aufgefundenen Sphegiden. Stettiner Ent. Zeitung, XIV. 1853. p. 43.
— Entomologische Miscellen. Jahrbücher des Vereines für Naturkunde im Herzogthum Nassau, IX. 2. Abth. 1853.
— Über Hoplisus punctuosus Eversm. und Hopl. punctatus n. sp. — Wiesbaden, 1855.
Klug, J. Chr. F., Hymenopteren in: Reise durch Tirol, Ober-Italien und Piemont nach Süd-Spanien. Von J. Waltl. 2. Theil: Thiere Andalusiens. Nassau 1835.
— Symbolae physicae seu Icones et Descriptiones Insectorum, quae in itinere per Africam borealem et Asiam occidentalem Friedr. Guil. Hemprich et Chr. God. Ehrenberg studio novae aut illustratae redierunt. (Edit. Ehrenberg) Dec. V. Berlin, 1845.
Kohl, Fr. Fr., Neue tirolische Grabwespen. — Verhandl. d. k. k. zool. bot. Gesellsch. in Wien, XXIX. 1879. p. 395.
— Die Raubwespen Tirols, nach ihrer horizontalen und verticalen Verbreitung etc. — Zeitschr. des Ferdinandeums in Innsbruck, III. 24. Heft. 1880. p. 97.
— Sphegidologische Studien. III. — Entomologische Nachrichten von Katter. VII. 1881. (Anm.) p. 239.
— Die Fossorien der Schweiz. — Mittheil. d. schw. Ent. Gesellsch. VI. Heft 10. 1883. p. 647.

Kohl, Fr. Fr., Neue Hymenopteren in den Sammlungen des k. k. zoologischen Hof-Cabinetes zu Wien. — Verhandl. d. k. k. zool. bot. Gesellsch. in Wien, XXXIII. 1883. p. 331.

— Die Gattungen und Arten der Larriden Autorum. Ibidem. XXXIV. 1884. p. 171 et 327.

— Zur Synonymie der Hymenoptera aculeata. — Ent. Nachr. Katter. XI. 1885. p. 161.

Kriechbaumer, J., Hymenopterologische Beiträge. — Verhandl. d. zool. bot. Gesellsch. in Wien. XIX. 1869. p. 598.

Labram und Imhoff, Insecten der Schweiz; die vorzüglichsten Gattungen etc. III. 41.—60. Heft. — Basel, 1842.

Lamarck. J. P. A., Histoire naturelle des animaux sans vertèbres. IV. — Paris, 1817.

Latreille, P. A., Mutilles découvertes en France. — Actes de la société d'histoire naturelle de Paris, I. 1792. p. 5.

— Précis des caractères génériques des insectes, disposés dans un ordre naturel. — Paris, 1796.

— Histoire naturelle générale et particulière des insectes. III. 1802. V. 1803. XIII. 1805. — Paris.

† — Mehrere Artikel im Dictionnaire d'Histoire naturelle de Déterville. — Paris, 1804.

— Genera Crustaceorum et Insectorum. — Paris, I. 1806. IV. 1809.

— Observations nouvelles sur la manière dont plusieurs Insectes de l'Ordre des Hyménoptères pourvoient à la subsistance de leur posté rité. — Ann. Mus. d'hist. naturelle, XIV. 1809.

— Considérations générales sur l'ordre naturel des animaux composant les classes des Crustacés, Arachnides et Insectes. — Paris, 1810.

— (vide Olivier.) Encyclopédie méthodique, IX. — 1819.

— Familles naturelles du règne animal. — Paris, 1825.

— Le Régne animal de Cuvier. Nouvelle édition revue et augmentée. V. — Paris, 1829.

Leach, W. E., Entomologie in: The Edinburgh Encyclopaedia by David Brewster. IX. 1830.

Leconte, John L., The complet Writings of Thomas Say on the Entomology of North-America. 2 vol. — New-York, 1859.

Lepelletier de Saint-Fargeau, Amédee, Memoire sur le genre Gorytes Latr. Arpactus Jur. — Ann. Soc. Ent. France. I. 1832. p. 52.

— Histoire naturelle des Insectes Hyménoptéres. III. — Paris, 1845.

Lepelletier et Serville, Encyclopédie méthodique (Olivier). X. — Paris, 1825.

Lichtenstein, J., Quelques observations entomologiques. — Ann. de la Soc. Ent. de France. sér. 5. IX. 1879. p. 43.

Linné, Carolus, Systema naturae. Ed. X. Holmiae, 1758. Ed. XII. Holmiae, 1767.

Linné, Fauna Suecica. Ed. II. Stockholm, 1761.
— Museum Ludovicae Ulricae Reginae etc. Holmiae, 1764.
Lucas, H., Artikel Stizus in Guérins Dictionnaire classique. IX. 1839 (v. Guérin).
— Exploration scientifique de l'Algérie. Zoologie, III. 1849. — Paris.
— Quelques remarques sur la manière de vivre du Mellinus sabulosus. — Ann. Soc. Ent. Fr. 4. sér. I. 1861. p. 219.
— Note in der Séance du 10 octobre 1877. Ann. Soc. Ent. Fr. sér. 5. VII. 1877.
Magretti, P., Sugli Imenotteri della Lombardia. — Bull. Soc. Ent. Ital. XIII. 1881. p. 3, 89, 213.
— Risultati di raccolte i menotterologiche nell' Africa orientale. — Ann. del' Mus. Civico di Storia naturale di Genova. ser. 2. I. 1884. p. 523.
— Nota d'Imenotteri raccolti del' signor F. Piccioli nel dintorni di Firenze. — Bull. Soc. Ent. Ital. XVI. 1884. p. 97.
Maillard, F., Note sur le nid d'un Hyménoptère ovitither zoophage, le Gorytes laticinctus, découvert le 10 juillet 1847. — Mém. Ac. d'Archéol, Sciences et Arts du département de l'Oise, I. Beauvais. 1847.
Marquet, Aperçu des insectes Hyménoptères térébrants, fouisseurs et mellifères, qui habitent une partie du Languedoc. — Toulouse, 1875.
— Aperçu des insectes Hyménoptères qui habitent le midi de la France. Bull. Soc. Toulouse. XIII. 1879, p. 181.
† Masson, Le Règne animal de Cuvier. Nova. edit. 1849.
Mocsáry, A., Zur Hymenopterenfauna Siebenbürgens. — Verhandl. und Mittheil. d. siebenbürgischen Vereines f. Naturwissensch. in Hermannstadt. XXIV. 1874. S. 117.
— Adatok zemplén és ung megyék faunájához. Mathem. és term. közlemények. XIII. 1875.
— Data ad faunam Hungariae septentrionalis comitatuum. — Magyar tudományos akadémia. XV. 1878. p. 250.
— Hymenoptera nova e fauna Hungarica. — Természétrajzi füzetek. III. 1879. p. 115.
— Drei neue Hymenopteren. Ent. Nachr. Katter. VII. 1881. S. 327.
— Hymenoptera nova Europaea et exotica. — Értekezések a természettudományok köréből. Kiadja a magyar tudományos akadémia. XIII. 1883. Nr. 11.
— Charakteristische Daten zur Hymenopterenfauna Siebenbürgens. — Természetrajzi füzetek. VII. 1884. p. 222.
— Data characteristica ad faunam hymenopterologicam Transsilvaniae. — Mathemat. és term. közlemények. XIX. 1884. p. 383.
Morawitz, Fr., Ein Beitrag zur Hymenopterenfauna des Ober-Engadins. — Horae societatis entomolog. Rossicae. V. Moskau, 1867. S. 39.
Müller, Hermann, Die Befruchtung der Blumen durch Insecten und die gegenseitigen Anpassungen beider. Leipzig, 1873.
Müller, O. F., Fauna insectorum Friedrichsdalina, sive methodica descriptio insectorum agri Friedrichsdalensis. — Hafniae et Lipsiae, 1764.

Norgate, Frank, List of Insects observed in Tresco, Scilly isles in August 1878. — Ent. Monthl. Mag. XVI. 1880. p. 182.

Olivier, A. G., Encyclopédie méthodique. T. IV. 1789. V. 1790. VI. 1791. VII. 1792. VIII. 1811. (Vide Latreille und Lepelletier et Serville).

Orbigny, Charles, Dictionnaire universelle d'histoire naturelle. Paris, 1841-49.

Packard, A. S., Revision of the Fossorial Hymenoptera of North-America. — Proc. Ent. Soc. Philad. VI. 1867. p. 353.

† — List of Hymenopterous-Insects collected by the Smithsonian Exped. in South-America under Prof. J. Orton. — First Annual Report of Peabody Academ. 1869. p. 56.

† Palma, G., Notamento d'Imenotteri scavatori della Sicilia settentrional. —Napoli, 1869.

Panzer, G. W. F., Faunae Insectorum Germanicae initia. etc. Deutschlands Insecten. — Nürnberg, Heft 1—12, 1793. 13—24, 1794. 25—36, 1796. 37—48, 1797. 49—60, 1798. 61—72, 1799. 73—84, 1801. 85—96, 1805. 97—108, 1809. 109, 1813.

— Systematische Nomenclatur über J. Chr. Schäffer's Icones Insectorum. — Erlangen. 1804.

— Kritische Revision der Insectenfauna Deutschlands, nach dem System bearbeitet. Nürnberg, 1806.

Patton, W. H., The American Bembecidae, Tribe Stizini. — Bull. U. S Geol. and Geogr. Survey. V. 1879. Pars 3. p. 341.

— List of a collection of Aculeate-Hymenoptera made by Mr. S. W. Williston in northwestern Kansas. — Ibid. 1879. p. 349.

— Descriptions of several Crabronidae. — The Canadian Entomologist, XI. 1879. p. 210.

Perty, M., Delectus animalium articulatorum, quae in itinere per Brasiliam annis 1817—1820 etc. collegerunt Dr. J. B. Spix et Dr. C. F. Ph. Martius. — München 1830—1834.

Percheron, Achille, mehrere Artikel in Guérins Dictionnaire pittoresque. (v. Guérin).

Petagna, Vic., Institutiones entomologicae. I. — Neapel, 1792.

Provancher, Faune entomologique du Canada. — 1883.

Radoszkowsky, O., Hyménoptères de l'Asie. — Horae soc. ent. Ross. VIII. 1871. p. 187.

— Compte rendu des Hyménoptères recueillis en Egypte et en Abyssinie en 1873. — Ibid. XII. 1876. p. 111.

— Voyage au Turkestan par A. P. Fedtschenko. — Mémoires de Moscou, XXVI. 1879.

— Hymenoptères d'Afrique (Angola). — Journ. Sc. math. phys. et nat. de Lisboa, Nr. XXXI, 1881. p. 197.

— Etudes hyménoptérologiques. — Horae soc. ent. Ross. XVIII. 1884. p. 23.

— Faune hyménoptérologique transcaspienne. — Ibid. XX. 1886. p. 3.

Reaumur, R. A. F., Memoires pour servir a l'histoire des Insectes. — Paris, 1784—1792.

Retzius, A. J., Caroli de Geer Genera et Species Insectorum. — Lipsiae, 1783.

Riley, Ch. V., First annual Report of the noxious, beneficial and other Insects of the state of Missouri. — 1869.

Roemer, Joh. Jac., Genera Insectorum Linnaei et Fabricii, iconibus illustrata. — Vidoduri Helvetorum, 1789.

Rogenhofer und Kohl, Hymenopteren des Gebietes von Hernstein in Niederösterreich. — A. Becker, Hernstein in Niederösterreich, Wien, 1885. II. Theil, II. Halbband.

Rosenhauer, Wilh. Gottl., Die Thiere Andalusiens, nach dem Resultate einer Reise zusammengestellt. — Erlangen, 1856.

Rossi, P., Fauna Etrusca, sistens Insecta quae in Provinciis Florentina et Pisana praesertim collegit etc. — Liburni, 1790.

— Mantissa Insectorum, exhibens species nuper in Etruria collectas. Faunae Etruscae appendix. — Pisis, 1792.

Roth, Notes on the habits of some Australian Hymenoptera aculeata. — Journ. Linn. Soc. XVIII. 1884. p. 318.

Rudow, J., Hymenopterologische Mittheilungen. — Zeitschr. f. d. ges. Naturw. Giebel. 3. Folge, III. 1878. S. 231.

Ruthe und Stein, Die Sphegiden und Chrysiden der Umgebung Berlins. — Stettiner Ent. Zeit. XVIII. 1857. S. 311, 415.

Sajó, Karl, Entomologische Bilder aus den ungarischen Flugsandsteppen. II. Sommerbild. — Ent. Nachr. Katter. VIII. 1882. S. 1.

†Samouelle, The Entomologists useful Compend, or an introduction to the knowledge of British Insects etc. — London, 1819.

Saunders, Edw., Captures near Hastings. — The Ent. Monthl. Mag. XVII. 1880. p. 67.

— Notes on Hymenoptera captured at Chabbam. — Ibid. 1880. p. 68.

— Synopsis of the British Heterogyna and fossorial Hymenoptera. — Trans. Ent. Soc. London, 1880. p. 201.

— Notes on rare species of Hymenoptera in the neighborhood of Hastings in 1879. — Ent. Monthl. Mag. XVIII. 1881.

— Notes on the Entomology of Portugal. — Ibid. XVIII. 1882. p. 165.

— Further notes on the terminal segments of aculeate Hymenoptera. — Trans. Ent. Soc. Lond. 1884. p. 251.

Saussure, H., Mélanges hyménoptérologiques. I. — Genf und Basel, 1854.

— Reise der Novara. Hymenopteren. — Wien, 1867.

— Sur quelques Hyménoptères de Madagascar. II. — Societas entomologica II. (2.) 1887.

Savigny, J. Ces., Description de l'Egypte ou Recueil des observations et des Recherches qui ont été faites en Egypte pendant l'expédition de l'armée française, publié par ordre du Gouvernement. — Histoire naturelle, planches T. II. — Paris, 1817.

Say, Thom., Description of some new species of Hymenopterous-Insects, collected during the expedition to the Rocky-Mountains. — Western quarterly rep. II. 1823. p. 71.

†— Narrative of an expedition to the source of St. Peeter's River by Keating, II. Append: Zoologie. – Philadelphia, 1824.

— Descriptions of new species of North-American Hymenoptera, and observations on some already described. — Boston Journ. of Nat. Hist. I. p. 361. Nr. IV. 1837.

Schäffer, Jac. Christ., Icones insectorum circa Ratisbonam indigenorum. Regensburg, 1766.

Scheffer, J., Verzeichniss der grösstentheils in der Wiener Gegend vorkommenden Aderflügler. — Sitzungsber. der k. Akad. der Wissensch. in Wien. VI. 1851. S. 370.

Schenck, A., Die Grabwespen des Herzogthums Nassau. — Jahrb. d. Ver. f. Naturk. in Nassau. XII. 1857. S. 1.

— Verzeichniss der nassauischen Hymenoptera aculeata, mit Hinzufügung der übrigen deutschen Arten. — Stett. Ent. Zeit. XXI. 1860. S. 132, 417.

— Zusätze und Berichtigungen zu den Beschreibungen der nassauischen Grabwespen etc. — Jahrb. d. Ver. f. Naturk. in Nassau. XVI. 1861. S. 139.

— Verzeichniss der nassauischen Hymenoptera aculeata, mit Hinzufügung der übrigen deutschen Arten. — Berl. Ent. Zeit. X. 1866. S. 317.

— Zusätze zum Verz. der nassauisch. Hymenopt. etc. — Ibid. XI. 1867. S. 156.

Schlechtendal, D. H. R., Beiträge zur Kenntniss der Fauna von Zwickau. Verzeichniss der bei Zwickau beobachteten Hymenopteren. — Jahrb. des Ver. f. Naturkunde in Zwickau. 1871. S. 25.

Schmiedeknecht, H. L. O., Eine neue Grabwespe. — Ent. Nachr. v. Katter. VII. 1881. S. 286.

Schöyen, W. M., Bemaerkningar til H. Siebke's: Enumeratio insectorum Norvegicorum, Fasc. V. Pars. I. (Hymenoptera phytophaga et aculeata) edit. J. Sp. Schneider. — Vidensk. Selsk. Forhandl. Christiania, 1880.

Schrank, Fr. P., Enumeratio insectorum Austriae indigenorum. — Augustae Vindelicorum, 1781.

— Fauna Boica. — II. 2. Abth. Ingolstadt, 1802.

Schultes, Joh. Aug., Ausflüge nach dem Schneeberge. II. Kleine Fauna und Flora der südwestlichen Gegend um Wien bis auf den Gipfel des Schneeberges. — Wien, 1807.

Service, R., The aculeate Hymenoptera of the district surrounding Dumfries. — The Scottish Naturalist. V. 1879—1880. p. 63.

Shaw, George, General Zoology or systematic Natural History. With plates by Griffith. — VI. Pars 2. London, 1806.

Shuckard, W. E., A few observations on the habits of the indigenous aculeate Hymenoptera, suggested by M. de St. Fargeau's papers upon the genus Gorytes. — Trans. Ent. Soc. Lond. I. 1834. p. 52.

— Insects found near Hampstead Heat. — The Entom. Magaz. III. 1836. p. 91.

Shuckard, W. E., Descriptions of new exotic aculeate Hymenoptera. — Trans. Ent. Soc. London. III. 1837. p. 68.

— Essay on the indigenous fossorial Hymenoptera. — London, 1837.

Sichel, J., Liste des Hymenoptères recueillis en Sicile par M. E. Bellier de la Chavignerie en septembre 1859. — Ann. Soc. Ent. de France. 3. sér. VIII. 1860. p. 749.

— Reise der Novara. Hymenopteren. — Wien, 1867.

Sickmann, Franz, Verzeichniss der bei Wellingholthausen bisher aufgefundenen Raubwespen mit biologischen und literarischen Notizen. — Fünfter Jahresbericht des naturwissenschaftlichen Vereines in Osnabrück, für das Jahr 1880—1882. Ersch. 1883. S. 60.

— Nachtrag zu den bei Wellingholthausen aufgefundenen Raubwespen. — Ibid. 1883—1884. Ersch. 1885. S. 175.

Siebke, H., Enumeratio Insectorum Norvegicorum. Fascicul. V. Catalogum Hymenopterorum continentem, auctore H. Siebke defuncto, edit. J. Sparre Schindler, Pars I. — Christiania, 1880.

Siebold, O. Th., Beiträge zur Fauna der wirbellosen Thiere Preussens. III. Beitr. — Preussisches Provinzial-Blatt von O. W. L. Richter XXI. 1839.

— Nachträge zur früheren Arbeit; ibidem 1839, 1844, 1850.

Smith, Fred., Descriptions of some new species of exotic Hymenoptera in the British Museum and other Collections. — The Annals and Magazine of Natural History. VII. London, 1851. p. 28.

— List of the specimens of British animals in the collection of the British-Museum. Part. VI. Hymenoptera aculeata. — London, 1851.

†— List of the British animals in the collection of the British-Museum. Part. XIII. Nomenclature of Hymenoptera. — London, 1853.

— Notes in explanation of the new species of aculeate Hymenoptera in Stephens systematical Catalogue. — The Entomol. Annual. 1855. p. 87.

— Catalogue of Hymenopterous-Insects in the collection of the British-Museum. IV. — London, 1856.

— Catalogue of British fossorial Hymenoptera, Formicidae and Vespidae in the collection of the British-Museum. — London, 1858.

— Catalogue of the Hymenopterous-Insects collected at Sarawak, Borneo, Mount Ophir, Malacca and Singapore by R. Wallace. — Journ. of the Proceedings of the Linnean Society. II. 1858. p. 42.

— Notes on the capture of rare species in 1858 with some observations on their Economy. — The Entomologists Annual. 1859. p. 109.

— Catalogue of Hymenopterous-Insects collected at Celebes by Mr. Wallace. — Journal of the Proceedings of the Linnean Society. III. 1859. p. 4.

— Catalogue of Hymenopterous-Insects collected by R. Wallace at the Islands Aru and Key. — Ibid. p. 132.

— Description of new species of Hymenopterous-Insects, collected by R. Wallace at Celebes. — Ibid. 1861. p. 57.

Smith, Fred., Catalogue of Hymenopterous-Insects, collected by R. Wallace in the Islands of Bachian, Kaisaa, Amboyna, Gilolo, and at Dory in New-Guinea. — Ibidem, p. 93.

— Catalogue of Hymenopterous-Insects collected by R. Wallace in the Islands of Ceram, Celebes, Ternate, and Gilolo. — Ibid. VI. 1862. p. 36.

— Descriptions of new species of aculeate Hymenoptera collected by R. Wallace. Sketch, with a list of described species, and the various localities wher they have previously occured. — Trans. of the Entomolog. Society of London. III. ser. I. 1862. p. 29.

— Descriptions of new species of Australian Hymenoptera and of a species of Formica from New-Zealand. — Ibidem, p. 53.

— Notes on the geographical distribution of the aculeate Hymenoptera, collected by Wallace in the Eastern Archipelago. — Journ. of the Proceedings of the Linnean Society VII. 1864. p. 109.

— Notes on Hymenoptera. Captures at Bournemouth during the month of August 1864. — The Entomologists Annual. 1865. p. 132.

— Description of new species of Hymenopterous-Insects from the Islands of Sumatra, Sula, Gilolo, Salvatty and New-Guinea, collected by Wallace. — Journ. of the Proceed. of the Linnean Society. VIII. 1865. p. 61.

— (Bembex olivacea, in England gefunden.) Journal of the Proceedings of the Entomol. Society. — p. VIII. 1866.

— Descriptions of aculeate Hymenoptera from Australia. — Trans. of the Entomol. Soc. London. 1868. p. 231.

— Descriptions of new genera and species of exotic Hymenoptera. — Ibid. 1869. p. 301.

— Description of new species of fossorial Hymenoptera in the collection of the British Museum. — Annals and Magazine of Natural History. XII. 1873.

— Descriptions of aculeate Hymenoptera of Japan, collected by Mr. George Lewis at Nagasaki and Hiogo. — Trans. of the Ent. Soc. London, 1873. p. 181.

— Descriptions of new species of Indian aculeate Hymenoptera, collected by Mr. G. R. James Rothney, member of the Entomological Society. — Ibid. 1875. p. 33.

— List of Hymenoptera obtained by Mr. Ossian Limborg, east of Maulmain, Tenasserim provinces, etc. — Journal of the Asiatic Society of Bengal. XLVII. II. Calcutta. 1878. p. 168.

Smith und Wallace, Catalogue of the aculeate Hymenoptera and Ichneumonidae of India and the Eastern Archipelago. — Journal of the Proceedings of the Linnean Society. XI. 1873. p. 285.

Spinola, Max., Insectorum Liguriae species novae aut rariores, quas in agro Ligustico nuper detexit etc. — Genua, 1808.

— Notiz in den Bullet. de la séance du 16 mars 1836. Annales de la Société Entomol. de France V. (p. XXIII.) 1836.

Spinola, Max., Compte rendu des Hyménoptères recueillis par M. Fischer, pendant son voyage en Egypte, et communiqués par M. le Dr. Waltl. — Ibid. VII. 1838. p. 437.
— Hyménoptères recueillis à Cayenne en 1839 par M. Leprieur. — Ibid. X. 1841. p. 85, 309.
— Hymenoptera in: Gay, Historia fisica y politica de Chile. — Zoologia. VI. 1853. p. 347.
Stål, C., Entomologiska Bidrag. — Ofversigt of Kongl. Vetenskaps-Akademiens Forhandlingar. Stockholm, 1858.
Stefani, T., Osservazioni entomologiche fatte nel territoria di Sciacca. — Il Naturalista Siciliana. I. 1881. p. 38.
Stephens, J. Fr., A systematic catalogue of British Insects. — London 1829.
— Illustrations of British Entomology. Supplement. London, 1846.
†Stewart, Elements of natural history, being an introduction to the Systema Naturae of Linnaeus. — London et Edinburgh, 1802.
†Sturm, J., Verzeichniss meiner Insektensammlung, oder: Entomologisches Handbuch für Liebhaber und Sammler. — Nürnberg, 1800.
Sulzer, J. H., Abgekürzte Geschichte der Insecten, nach dem Linnéischen Systeme. — Winterthur, 1776.
Taschenberg, E. L., Schlüssel zur Bestimmung der bisher in Deutschland aufgefundenen Gattungen und Arten der Mordwespen. (Sphex L.) — Zeitschr. für die ges. Naturwissenschaften in Halle. XII. 1858. S. 57.
— Sammelbericht. — Berliner Entom. Zeitschr. V. 1861. S. 194.
— Die Hymenopteren Deutschlands nach ihren Gattungen und theilweise nach ihren Arten. — Leipzig, 1866.
— Die Larridae und Bembecidae des zoologischen Museums der hiesigen Universität. — Zeitschr. f. d. ges. Naturwissensch. Halle. II. (XXXVI.) 1870. S. 1.
— Nyssonidae und Crabronidae des zoologischen Museums der hiesigen Universität. — Ibid. XI. (XLV.) 1875. S. 359.
— Hymenopterologische Ergänzungen zu früheren Arbeiten in dieser Zeitschrift. — Ibid. V. (LIII.) 1881. S. 769.
Taylor, C. W., The Locust Killer. — The American Naturalist. II. 1869. p. 217. (Ibid. Editorial Note.)
Thomson, C. G., Opuscula entomologica. Fasc. II. 1870.
— Hymenoptera Scandinaviae. III. — Lundae, 1874.
Tischbein, Verzeichniss der bei Herrstein im Fürstenthum Birkenfeld aufgefundenen Mordwespen. — Stettiner Ent. Zeit. XI. 1850. S. 5.
†Turton, W., A general System of Nature through the three grand kingdoms of animals etc. — London, 1806.
Uhler, P. R., Contributions of the report upon the Insects collected by P. R. Uhler during the explorations of 1875. — Bull. of the U. S. Geolog. and Geograph. Survey. III. Nr. 4. 1877. p. 765.

Van der Linden, P. L., Observations sur les Hyménoptères d'Europe de la famille des Fouisseurs. — Nouv. Mèm. de l'Acad. royale des sciences et belles lettres de Bruxelles. T. IV. 1827. p. 273. V. 1829. p. 1.

Villers, Carol, Caroli Linnaei Entomologia, Faunae Suecicae descriptionibus aucta, III. Lugduni, 1789.

Voigt, F. S., Das Thierreich von Cuvier, nach der zweiten Ausgabe übersetzt und durch Zusätze erweitert. V. — Leipzig, 1839.

Vollenhoven, Snellen van, S. C., Naamlijst van Nederlandsche Vliesvleugelige Insekten. — Bouwstoffen voor eene Fauna van Nederland v. Herklots. II. Leiden, 1858.

— Recherches sur la Fauna de Madagascar. Insectes. — Leyden, 1869.

Walckenaer, C. A., Faune Parisienne, Insectes, ou Histoire abrégée des Insectes des environs de Paris. II. Piezat. — Paris, 1802.

Walker, F., A List of Hymenoptera, collected by J. K. Lord, in Egypt, in the neighborhood of the Red-Sea, and in Arabia; with description of new species. — London, 1871.

Walsh, B., The Digger-Wasps. — The American Entomologist. I. Nr. 7. — St. Louis, 1869. p. 123.

— Editorial note zu Bryant's Arbeit. — The Amer. Entom. II. p. 78. 1870.

Waltl, Des Insectes d'Andalousie. Übers. v. Silbermann in Silbermann's Revue entomologique IV. 1838. p. 158.

Wesmael, C., Notice sur la synonymie de quelques Gorytes. — Bullet. Acad. royale de Belgique. Bruxelles. VI. 1839. Pars I. p. 71.

— Revue critique des Hyménoptères fouisseurs de Belgique. — Ibid. XVIII. 1851. p. 362, 415; XIX. 1852. P. 1. p. 82, 261, 589.

Westwood, J. O., An introduction to the modern classification of Insects. II. London, 1840.

Wissmann, Verzeichniss der im Königreich Hannover, zumal im südlichen Theile und am Harze, bisher aufgefundenen Mordwespen. — Stettiner Ent. Zeit. X. 1849. S. 8.

Wüstnei, W., Beiträge zur Insektenfauna Schleswig-Holsteins. 2. Stück. — Schriften des naturwissensch. Vereines für Schleswig-Holstein. VI. 1886. S. 27.

Zetterstett, Wilh., Insecta Lapponica. — Lipsiae, 1840.

Anonym (Jonicus), Notes on various Insects. — The Entomol. Magaz. III. 1836. p. 464.

Anonym, Epitome Entomologiae Fabricianae sive Nomenclator entomologicus emendatus etc. — Lipsiae. (Brockhaus.) 1797.

Einleitung.

Die Gattungen, die ich mir aus der so überaus formenreichen Familie der Grabwespen zum Studium ausgewählt habe, bilden einen engeren Verwandtschaftskreis, keineswegs aber eine oder gar mehrere abgeschlossene Familien oder Unterfamilien, wie sie bisher von der Mehrzahl der Autoren in dem Bedürfnisse nach systematischen Einheiten, meist ohne stichhältige Begründung, angenommen wurden.

Wie Kohl [1] mit Recht hervorhebt, kann von einer Zerspaltung der Sphegiden in solche Familien oder Subfamilien überhaupt nicht die Rede sein; es lassen sich wohl manche Gattungen vermöge ihrer gemeinsamen Charaktere zu natürlichen Complexen (Gattungsgruppen) vereinigen, während andere ganz isolirt stehen oder Zwischenglieder zwischen den einzelnen Gattungsgruppen bilden.

Von den in dieser Arbeit behandelten Gattungen bilden die folgenden engere Verwandtschaftsgruppen: *Bothynostethus* Kohl und *Scapheutes* n. g.; *Alyson* Jur. und *Didineis* Wesm.; *Stizus* Latr. und *Sphecius* Dahlb.; ferner *Bembex* Fabr., *Monedula* Latr., *Bembidula* Burm. und *Steniolia* Say.; die übrigen Gattungen: *Nysson* Latr., *Mellinus* Latr., *Entomosericus* Dahlb., *Gorytes* Latr. und *Exeirus* Shuck. stehen mehr oder weniger isolirt.

Zwei der Gattungen, *Gorytes* und *Stizus*, unterscheiden sich in Bezug auf ihren Inhalt sehr wesentlich von den anderen; sie enthalten eine grössere Anzahl heterogener Formen, die jedoch alle durch Zwischenformen derart miteinander verbunden sind, dass eine Zerlegung in mehrere Gattungen nicht durchführbar ist, man wollte denn auf jede Zwischen-

---

[1] Die Gattungen und Arten der Larriden Autorum. Verh. d. k. k. zoolog. bot. Ges. in Wien. XXXIV. 1884.

form eine eigene Gattung gründen, die aber, mit dem Auffinden neuer Formen in Zukunft, gewiss wieder unhaltbar werden würde.

Diese artenreichen Gattungen erscheinen mir als in der Spaltung begriffene, die mit dem Aussterben der zahlreichen, jetzt noch lebenden Zwischenformen, in eine grössere Anzahl von Gattungen zerfallen werden, die dann zusammen je einen solchen Complex bilden werden, ähnlich wie der, welcher gegenwärtig von den Gattungen *Bembex, Monedula* etc. gebildet wird. Auf die Details dieser Verhältnisse werde ich bei der Besprechung der einzelnen Gattungen zurückkommen.

Die von den Autoren in der grossen Familie der Sphegiden vorgenommenen Eintheilungen in Familien und Unterfamilien sind schon von Gerstäcker[1] und Kohl[2] besprochen, und die hieraus hervorgegangenen systematischen Einheiten als künstlich und infolge dessen als unhaltbar hingestellt worden. Es erübrigt mir daher nur, einige Worte über die wichtigsten, speciell bei den in dieser Arbeit behandelten Gattungen in Betracht kommenden derartigen Versuche, meine Ansichten auszusprechen.

Bei Latreille finden wir in den einzelnen Werken stets verschiedene Eintheilungen.

In seiner Histoire naturelle des Insectes etc., vol. XIII, nimmt er als gleichwerthige „Familles" die Mutillaires, Scoliètes, Pompiliens, Sphegimes, Bembeciles mit den Gattungen *Bembex*, *Monedula* und *Stizus*, Nyssoniens mit *Nysson*, *Oxybelus*, *Gorytes*, *Psen* und *Trypoxylon*, Philantheurs mit *Philanthus*, *Cerceris* und *Mellinus* und Crabronites mit *Crabro* und *Pemphredon* an. *Mellinus* enthält auch den *Gorytes laevis* Latr. und *Didineis lunicornis* Fabr.

In dem 1809 erschienenen IV. Bande seiner Genera Crustaceorum et Insectorum reducirt Latreille die Zahl seiner früher angenommenen Familien und zieht die Pompiliens zu den Sphegimes, welche in der Histoire naturelle ausser den mit *Sphex* und *Ammophila* näher verwandten, noch andere

[1] Über die Gattung *Oxybelus* Latr.; Zeitschr. f. d. ges. Naturw. XXX. Halle. 1867.

[2] L. c.

Gattungen enthielten, die er jetzt mit den Nyssoniens und Philantheurs zu den Crabronites stellt; die früheren Bembeciles werden in dem alten Umfange mit dem in Bembecides umgeänderten Namen beibehalten. Seine Crabronites enthalten in ihrer neuen Form die Gattungen *Astata, Larra, Lyrops, Miscophus, Dinetus, Palarus, Tachybulus, Trypoxylon, Nitela, Oxybelus, Crabro, Pemphredon, Stigmus, Mellinus* (s. nostr.), *Alyson, Gorytes, Nysson, Psen, Cerceris* und *Philanthus*.

Den Fehler, den Latreille durch Vereinigung der Pompiliden mit den Gattungen aus dem engeren Verwandtschaftskreise von Sphex gemacht, corrigirte er in der im nächstfolgenden Jahre erschienenen Arbeit, Considérations générales etc., durch deren abermalige Trennung; was durch Erweiterung der Familie Crabronites gewonnen war, ging durch Abtrennung der Larratae hier wieder verloren. Zu dieser letzteren Familie stellte er die Gattungen *Gorytes, Nysson, Psen, Astata, Palarus, Larra, Lyrops, Dinetus, Miscophus, Pison, Trypoxylon, Nitela* und *Oxybelus*, so dass bei den Crabronites nur *Crabro, Stigmus, Pemphredon, Mellinus, Alyson, Cerceris* und *Philanthus* verblieben. *Mellinus, Alyson, Gorytes* und *Nysson*, die früher richtig beisammen standen, wurden durch diese ganz willkürliche Spaltung weit von einander getrennt. Wie in den anderen Arbeiten hielt Latreille auch in dieser die Bembecides in demselben Umfange als Familie aufrecht.

Blanchard [1] lehnte sich in vielen Punkten an Latreille's Eintheilungen. Er fasst als gleichwerthige Familien mit den Larriens etc. die Crabroniens und die Bembeciens auf und theilt die Crabroniens weiter in zwei „Groupes", Nyssonites und Crabronites, von welchen die erste die Gattungen *Astata, Nysson, Oxybelus, Nitela* und *Pison*, die zweite *Trypoxylon, Gorytes*, die mit *Crabro* und *Pemphredon* näher verwandten Gattungen, ferner *Mellinus, Alyson, Psen, Mimesa, Cerceris* und *Philanthus* enthält. Den Werth dieser Eintheilung charakterisirt die Einschiebung der mit *Crabro* und *Pemphredon* näher verwandten Formen zwischen *Gorytes* und *Mellinus*, sowie die weite Entfernung von *Pison* und *Trypoxylon*, die in zwei verschiedene „Groupes" gebracht werden, zur Genüge.

[1] Histoire naturelle des Insectes.

Dahlbom, an dessen System viele seiner Nachfolger, bis in die neueste Zeit, sich anschlossen, unterscheidet Nyssonidae, Bembecidae und Mellinidae als gleichwerthige Familien. In die erste stellt er die Gattungen *Alyson, Harpactes, Stizus, Sphecius, Lestiphorus, Euspongus, Hoplisus, Gorytes, Nysson* und *Entomosericus,* in die zweite *Bembex* und *Monedula,* in die dritte nur *Mellinus.*

Nyssoniden und Bembeciden werden durch die bei letzteren stark verlängerte Oberlippe (mit der eine entsprechende Entwicklung der übrigen Mundtheile einhergeht, was Dahlbom übrigens nicht ausdrücklich erwähnt) unterschieden.

Was das erste Merkmal anbelangt, die Verlängerung der Mundtheile, so scheint dasselbe auf den ersten Blick wohl bestechend und kann leicht zur Abtrennung einer Familie verleiten. Vergleicht man aber die einzelnen Formen, denen dieses Merkmal zukommt, so ergeben sich schon starke Differenzen in Bezug auf die Ausbildung desselben, so ist z. B. zwischen *Steniolia* Say. und *Bembidula* Burm., die beide von *Bembex* und *Monedula* erst in neuerer Zeit abgetrennt wurden, der Unterschied in der Länge der Maxillen und der Zunge viel grösser, als zwischen *Bembidula* und gewissen Arten der Gattung *Stizus,* bei denen die Oberlippe ebenfalls verlängert ist, allerdings nie in dem Maasse wie bei *Bembex* und seinen Verwandten. Man sieht also, dass die von der Länge der Mundtheile genommenen Merkmale nur graduelle Unterschiede liefern, die für sich allein zur Trennung von Familien nicht berechtigen.

Haben uns die Mundtheile bei einer solchen Eintheilung im Stiche gelassen, so ergeht es uns nicht besser, wenn wir versuchen, dieselben Familien durch andere Unterschiede zu trennen.

Das Flügelgeäder erweist sich für eine Trennung der Dahlbom'schen Bembeciden und Nyssoniden als Familien als ganz unzulänglich, solange die Gattung *Stizus* bei den Nyssoniden bleibt, da zwischen dem Geäder dieser Gattung und dem der *Bembecidae* Dahlbom absolut kein Unterschied zu finden ist, der nur zu einer generischen Trennung berechtigen würde; man vergleiche die Flügel von *Bembidula discisa* Taschenb. (Tab. III, Fig. 13) und *Stizus tridens* Fabr. (Tab. III, Fig. 19). Viel mehr verschieden ist das Geäder von

Gorytes, Alyson und den anderen Gattungen, die Dahlbom mit *Stizus* in eine Familie stellt, von dem Geäder dieser Gattung. Das unentwickelte Flügelmal und die kleine, von der Medialader sehr weit entfernte Radialzelle geben dem Flügel der Bembeciden Dahlb. und jenem der Gattung *Stizus* einen so prägnanten gemeinsamen Typus, dass bei einer Trennung der Nyssoniden und Bembeciden nach dem Flügelgeäder *Stizus* entschieden zu letzteren gestellt werden müsste. Nun liefern aber die Gattungen *Sphecius* Dahlb., die nach ihren übrigen Merkmalen mit *Stizus* sehr nahe verwandt ist, und *Exeirus* Shuck. in ihrem Geäder sehr schöne Übergänge zwischen dem Flügeltypus von *Gorytes* und dem von *Stizus* und *Bembex*. Somit wäre auch der Versuch einer Begründung obiger Eintheilung nach dem Geäder als ein missglückter zu betrachten.

Sehr unnatürlich ist die Reihenfolge der Gattungen der Nyssoniden bei Dahlbom, in erster Linie die Stellung von *Stizus* und *Sphecius* zwischen *Harpactes* und die übrigen von mir zu *Gorytes* gezogenen Gattungen. Er legte viel zu grossen Werth auf die Länge der Analzelle der Hinterflügel, die bei den einzelnen Gattungen selbst sehr grossen Schwankungen unterliegt, wie z. B. bei *Nysson* und *Gorytes* s. nostr.

Seine Melliniden unterscheidet er von den anderen Familien durch das stielförmige erste Abdominalsegment, das sich jedoch in gar nichts von dem vieler *Gorytes*-Arten, z. B. den von Smith als *Megalomma* abgetrennten, unterscheidet. Zwischen seine Melliniden und Nyssoniden stellt Dahlbom seine Philanthiden.

Dahlbom's Zeitgenosse, Lepelletier, unterscheidet als gleichwerthige Familien Crabronides, Bembecides, Sphegides, Scolides, Eumenides etc. Zu den Bembecides stellt er auch *Stizus* und *Hogardia* (= *Sphecius* Dahlb.), gründet aber auf eine *Stizus*-Art die Gattung *Bicyrtes*, die er zu den Crabronides bringt, welche auch die schon bei Dahlbom genannten Gattungen der Nyssoniden und Melliniden dieses Autors enthalten. *Nysson* und *Bicyrtes* stellt Lepelletier in die erste „Tribu“ seiner Crabronites, die Cercerites; die zweite „Tribu“ umfasst das Genus *Gorytes* in meinem Sinne, sie führt den Namen Gorytites. In die dritte Unterabtheilung gehören

als Mellinites *Alyson* (einschliesslich *Didineis*), *Mellinus*, neben *Cemonus* und *Pemphredon*.

Dass Lepelletier's Familien äusserst ungleichwerthig sind, beweist wohl am besten der Umstand, dass er die mit *Sphex* verwandten Gattungen und alle Pompiliden als Sphegides in einen Topf wirft. Seine Crabronides enthalten alle übrigen Sphegiden, mit Ausnahme der mit *Bembex* und *Stizus* verwandten Gattungen.

Es scheint also, dass auch Lepelletier viel zu grossen Werth auf die Verlängerung der Mundtheile gelegt hat. Dass er seine eigenen „Familles" nicht im Stande war zu unterscheiden, zeigt am besten die Stellung von *Bicyrtes* in seinem Systeme.

Eversmann [1] hält sich ganz nach Dahlbom, nur nennt er die einzelnen Abtheilungen Subfamilien.

Wesmael fasst in seiner gediegenen Revue critique [2] als gleichwerthig mit Pompilidae, Mutillidae etc., die Sphecidae, Larridae, Bembecidae, Nyssonidae, Cerceridae, Pemphredonidae und Crabronidae auf. Seine Bembeciden enthalten nur das Genus *Bembex*. (*Stizus*, als in Belgien nicht vorkommend, wird in der Arbeit nicht erwähnt.) Die Nyssoniden enthalten die Gattungen *Nysson*, *Gorytes*, *Mellinus* und *Didineis*. *Alyson* wird merkwürdigerweise zu den Cerceriden gestellt, die er von den Nyssoniden dadurch unterscheidet, dass sie nur einen Sporn an den Mittelschienen besitzen. Der zweite Sporn wurde von Wesmael bei *Alyson* einfach übersehen, da er rudimentär ist. Die Eintheilung ist, bis auf die Auffassung der Gattungscomplexe als abgegrenzte Familien, als eine glückliche zu bezeichnen.

Wesentlich dieselben Abtheilungen, wie bei Dahlbom, finden wir bei Schenck [3] wieder, nur bezeichnet er sie als Unterfamilien. Er unterscheidet: Nyssonidae mit den Gattungen *Alyson*, *Nysson*, *Stizus* und *Gorytes* (in meinem Sinne), Bembecidae mit *Bembex* und Mellinidae mit *Mellinus*. Als Merkmale zur Unterscheidung werden, wie von Dahlbom, der Hinterleibsstiel und die Länge der Oberlippe verwendet.

---

1 Fauna hymenopterologica Wolgo-Uralensis, Bull. Mosc. XXII. 1849.

2 Acad. royale de Belgique XVIII. 1851.

3 Die Grabwespen des Herzogthums Nassau. 1857.

Der Amerikaner Packard bringt zu seiner Unterfamilie Nyssoninae ausser den Gattungen *Gorytes*, *Nysson*, *Stizus* (= *Sphecius* nob.) *Larra* (= *Stizus* nob.) auch die isolirt stehende Gattung *Oxybelus* und unterscheidet ausserdem Mellininae mit *Mellinus* und *Alyson* s. lat.

Im selben Jahre machte Gerstäcker in seiner Monographie der Gattung des Oxybelus,[1] wie schon oben bemerkt, aufmerksam, dass die Theilung der Sphegiden in abgegrenzte Familien nicht thunlich sei und bezeichnete die früheren Systeme als unnatürliche.

Thomson[2] nennt jedoch wieder seine Abtheilungen Familien und hat Nyssonidae mit *Nysson* und *Gorytes* s. lat., Mellinidae mit *Mellinus*. Zu seinen Cercerides stellt er neben *Cerceris* wieder den *Alyson*, wozu ihn derselbe Grund wie Wesmael bewog.

Der gründlichste Kenner der Sphegiden, Kohl, spricht sich in seinen Arbeiten ebenfalls wie Gerstäcker gegen die Trennung in Familien und gegen die Systeme der früheren Autoren zu wiederholten Malen aus.

Ich halte mit obigen dafür, dass derartige künstliche Abgrenzungen höherer systematischer Gruppen unter den Sphegiden, sei es als Unterfamilien oder Familien, sei es mit den Ausgängen ides, ites, iles, inae, idae oder wie immer, die Kenntniss dieser Gruppen keineswegs fördern, einer natürlichen Gruppirung der Gattungen aber stets als Hinderniss entgegentreten werden, weil man durch Beibehaltung solcher abgeschlossener Familien stets gezwungen sein wird, die mehr isolirt stehenden Gattungen in eine oder die andere dieser in Wirklichkeit nicht existirenden Familien zu zwängen oder auf jede eine neúe zu errichten.

Ebenso wie die Gattungscomplexe wurden die einzelnen Gattungen von den früheren Autoren sehr verschieden aufgefasst. Besonders *Gorytes* und *Stizus* wurden vielfachen Spaltungen unterworfen, ein Umstand, der in dem Inhalte dieser Gattungen

---

[1] Zeitschrift f. d. g. Naturw., herausgegeb. von Giebel und Siewert, XXX. Berlin, 1867.

[2] Opuscula entomologica II. 1870 und Hymenoptera Scandinavia. III. 1874.

seinen Grund hat. Bei blosser Berücksichtigung der Formen eines einzelnen Faunengebietes, z. B. des verhältnissmässig am besten bekannten palaearctischen, wäre es auch ganz gut möglich, diese Gattungen in mehrere aufzulösen, es ist aber ein richtiges Urtheil über sie ohne Berücksichtigung der Formen aller Faunengebiete ganz unmöglich, da oft gerade die vermittelnden Formen zwischen den einzelnen, sonst abgrenzbaren Artgruppen in verschiedenen Faunengebieten leben.

Bevor ich mich zum kritischen und systematischen Theile meiner Arbeit wende, glaube ich es nicht unterlassen zu dürfen, die Resultate meiner Untersuchungen über den Bau des Hymenopteren-Thorax mitzutheilen, die ich anstellen musste, um über die einzelnen Theile desselben, sowie über deren Nomenclatur mir Klarheit zu verschaffen.

Der Thorax ist bei allen Hymenopteren aus drei Segmenten zusammengesetzt, an die sich noch, wie schon Latreille nachgewiesen, ein vierter Leibesring, das Mittelsegment anschliesst, von dem jedoch nur die Rückenplatte entwickelt ist.

Brauer hebt in seinem Werke „Systematisch-zoologische Studien“ [1] hervor, dass diese Bildung allen Hautflüglern zukommt, mit Einschluss der von Gerstäcker [2] als Hymenoptera symphyta abgetrennten Tenthrediniden. Auch bei diesen ist das erste Hinterleibssegment (als welches dieser Abschnitt bei anderen Insecten [3] erscheint) mit dem Metathorax innig verwachsen und nur dessen Dorsalplatte entwickelt, mithin ein Segmentum mediale vorhanden.

Der Unterschied der *Hymenoptera symphyta* von den *apocritis* bei der Imago beschränkt sich daher darauf, dass bei den letzteren der Hinterleib an seiner Insertion am Segmentum mediale stark verengt ist, während bei den *Hymenopteris symphytis* der Hinterleib an das Mittelsegment breit angewachsen ist.

---

1 Sitzungsber. der. k. Akad. der Wissensch. XCI. Wien, 1885. S. 237. und ff.

2 Die Gattung *Oxybelus* etc.

3 Cf. Brauer l. c. S. 309.

An dem Prothorax, der bei den Hymenopteren nie sehr mächtig entwickelt ist, lässt sich nur die Rückenplatte, das Pronotum und die Bauchplatte, das Prosternum, unterscheiden. Eine weitere Differenzirung dieser Theile konnte ich bei den mir zugänglichen Formen nicht erkennen. Der Prothorax besitzt kein Stigma, sein Sternaltheil trägt die Coxen und ist mit dem Pronotum nicht fest verwachsen.

Der Rückentheil des zweiten Thoracalsegmentes, des Mesothorax, zerfällt in mehrere hinter einander gelegene Theile, von denen der vorderste, das Praescutum, bei Tenthrediniden und vielen Ichneumoniden gut erhalten, bei den Aculeaten jedoch mit dem zweiten Theile, dem Scutum, verschmolzen ist; in meiner Arbeit werde ich diese vereinigten Theile mit dem herkömmlichen Namen „Dorsulum" bezeichnen. Der dritte, bei ungeflügelten Formen häufig nicht gesonderte Theil des Mesothorax ist das Scutellum. Nach den Seiten und nach unten wird der Mesothorax durch die Pleuren und das Sternum abgeschlossen. Die ersteren bestehen wieder aus zwei Theilen, von denen der vordere als Episternum, der hintere als Epimerum bezeichnet wird.

Gerade diese Theile sind es, die bei den einzelnen Formen so verschieden entwickelt sind und in Folge dessen sehr häufig verkannt wurden.

Es ist, um ihre Grenzen richtig festzustellen, unbedingt nothwendig, eine grössere Reihe von Formen aus den verschiedenen Familien der Hymenopteren zu vergleichen, wobei man beobachten kann, wie durch das Verschwinden einer oder der anderen Naht, die Zusammensetzung des Thorax sich scheinbar ändert. So z. B. können Episternum und Epimerum nur mit einander verschmolzen sein (*Camponotus ligniperdus* ♀, Tab. I, Fig. 57) oder auch mit dem Sternum (*Nysson*, Tab. IV, Fig. 1) und selbst mit dem Dorsulum bei ungeflügelten Formen; in anderen Fällen wieder ist nur einer dieser Theile mit dem Sternum verschmolzen, der andere davon getrennt (*Bembex tarsata*, Tab. II, Fig. 3, *Vespa orientalis*. Tab. I, Fig. 3).

Die Stigmen des Mesothorax liegen knapp an der Grenze des Prothorax, bei den Aculeaten unter den seitlichen

Lappen des Prothorax, den sogenannten Schulterbeulen, verborgen. Sie sind an den Nymphen viel leichter zu erkennen, als an den entwickelten Insecten.

Der Metathorax ist meist nur sehr schmal entwickelt. Der Rückentheil desselben lässt nur eine grössere Platte erkennen, ich nenne sie Metanotum; es ist derjenige Theil, der sich unmittelbar an das Scutellum des Mesothorax anschliesst und der von den meisten Autoren „Postscutellum“ genannt wurde. Die Pleuren des Metathorax zeigen in der Regel keine weitere Theilung, das Sternum ist in vielen Fällen klein und bildet oft nur einen schmalen Streifen an den Seiten ober den Hintercoxen, manchmal aber (*Ammophila affinis*, Tab. I, Fig. 9, *Camponotus ligniperdus*, Tab. I, Fig. 7) übersteigt es doch die Grösse der Metapleuren.

Gleich denen des Mesothorax liegen die Stigmen des Metathorax, die meist sehr schwer zu sehen sind, am Vorderrande des Segmentes, d. i. an der Grenze von Meso- und Metathorax, nahe unter der Flügelinsertion.

Der Thorax findet nach hinten zu durch das Mittelsegment seinen Abschluss, welches, in seiner Gestalt sehr mannigfach, bei den Aculeaten stets viel mehr entwickelt ist als der Metathorax. Sein Stigma liegt stets nahe dem Vorderrande und ist sehr gut sichtbar.

Ausser den hier angeführten, der Zusammensetzung entsprechenden Differenzirungen treten am Thorax und Mittelsegment noch viele Falten, Furchen und Kanten auf, die aber mit der morphologischen Zusammensetzung des Hautskeletes gar nichts zu thun haben und entweder blossen Hautfalten entsprechen oder der Sculptur angehören. Als Beispiele mögen die verschiedenen Leisten und Furchen, durch welche die sogenannten „Felder“ am Mittelsegmente vieler Hymenopteren begrenzt werden, oder die durch Knickung des Mesosternums entstandene Kante bei *Gorytes*-Arten (Tab. II, Fig. 1, 2) etc. dienen. Für die Erklärung des Thoraxbaues haben diese Dinge ebensowenig Bedeutung, wie die Punktirung oder Runzelung, in der Systematik jedoch sind sie, so wie diese, als Unterscheidungsmerkmale gut zu verwenden.

Das Letztere gilt selbstverständlich in erhöhtem Maasse von den durch den Bau des Thorax bedingten Verschiedenheiten, und ich glaube, dass an deren seltener Benützung in erster Linie die Confusion in ihrer Deutung die Schuld trägt, so dass ein Arbeiter, der nicht selbst in der Lage ist, durch Untersuchung zahlreicher Formen sich Aufschluss zu verschaffen, die am Thorax vorhandenen Merkmale kaum in ausreichender Weise benützen kann.

Um so bedauerlicher ist es daher, wenn in einem der neuesten allgemeinen Werke, das nach den Intentionen des Autors sowohl, als nach seiner ganzen Anlage, zum Leitfaden und Handbuch für Hymenopterologen bestimmt ist, wieder eine unrichtige Anschauung über diesen Gegenstand dem entomologischen Publicum geboten wird, obgleich schon in gewiss maassgebenden Abhandlungen von Gerstäcker[1] und Brauer[2] Thatsachen vorliegen, die nur der speciellen Ausarbeitung für die einzelnen Zweige der Entomologie bedürfen, um auch in der Systematik ihre Anwendung zu finden. In den einzelnen Theilen der Species des Hyménoptères d'Europe etc., von Edm. André, wird nämlich nicht einmal die in der Einleitung gegebene Bezeichnungsweise consequent angewendet.

Ich will hier die Bezeichnungen, die André anwendet, den von mir angenommenen gegenüberstellen.

	André: Einleitung, Vol. I, Pl. III. (Vespa Crabro.)
Pronotum.	Pronotum. / Episternum mesothoracis.
Prosternum.	Prosternum.
Praescutum + scutum mesothoracis.	Scutum mesothoracis.
Scutellum mesothoracis.	Scutellum „
Episternum „	Epimerum „
Epimerum „	
Sternum „	

[1] Die Gattung *Oxybelus*. Zeitschr. f. d. g. Naturw. XXX. 1867. S. 1.

[2] Über das Segment médiaire Latreilles. Sitzungsb. d. k. Ak. der Wissensch. zu Wien. 85. Bd. 1. Abth. S. 218 u. ff.

Metanotum.	Scutum metathoracis.
Episternum + epimerum metathoracis.	Episternum „
Sternum metathoracis.	Epimerum „
Segmentum mediale.	{Scutellum „ {Segmentum mediale.
Stigma segm. medialis.	„Faux stigmate“.

Segmentum mediale nennt André bei dieser sehr tendenziösen Abbildung des Thorax von *Vespa crabro* [1] nur den kleinen aufgeworfenen Hinterrand des Mittelsegmentes, dem er auch ein eigenes Stigma verleiht, das in Wirklichkeit absolut nicht existirt. — Eigenthümlich ist auch der Umstand, dass André die zwei vorhandenen Thoraxstigmen ganz weglässt und nicht einmal das ausserordentlich deutliche Mittelsegmentstigma, von dessen Vorhandensein man sich leicht durch eine feine Borstensonde überzeugen kann, als solches anerkennt. — Allerdings! ein Scutellum kann kein Stigma tragen, und so erklärt sich ein Irrthum aus dem anderen.

Auf derselben Tafel hat André einen Thorax von *Torymus* abgebildet, bei dem er das Mittelsegment ganz in dem richtigen Umfange auffasst. — In Vol. II, Pl. I bei *Camponotus ligniperdus* [2] existirt aber wieder gar kein Mittelsegment, es heisst einfach Metanotum, die übrigen Complexe Pronotum und Mesonotum; Vol. III, Pl. XXIV bei *Vespa germanica* heisst das „scutum metathoracis“ seiner *Vespa crabro* (Vol. I) wieder Postscutellum, das Mittelsegment heisst Metathorax, der dort als Mittelsegment gedeutete Saum bleibt hier namenlos.

Mit Gerstäcker stimme ich vollkommen überein, nur halte ich den öfters durch eine Furche abgetrennten vorderen Theil der Seiten des Mittelsegmentes nicht für zum Metathorax gehörig, wie dies von Gerstäcker bei *Oxybelus* angegeben wird. Ich lege auf die obige Furche keinen Werth, da sie, wie meine Abbildungen [3] zeigen, in ihrer Lage grosse Verschiedenheiten aufweist und nur

---

[1] die ich mir des bequemeren Vergleiches halber zu copiren erlaubte, v. Tab. I. Fig. 4.

[2] V. Tab. I. Fig. 5. Copie nach André.

[3] Tab. I. Fig. 2, 10, 11 et Tab. II. Fig. 2.

in verhältnismässig wenigen Fällen auftritt. Was die Verschiedenheit der Sculptur anbelangt, die Gerstäcker für seine Deutung als bestärkend annimmt, so vergleiche man den sogenannten herzförmigen Raum, dessen Zugehörigkeit zum Mittelsegmente gewiss keinem Zweifel unterliegt, trotz der sehr verschiedenen Sculptur.

Vom Hinterleibe nenne ich das morphologisch zweite Segment, also dasjenige, welches sich direct an das Mittelsegment anschliesst, erstes Segment; ist es ja doch das erste Segment des Hinterleibes, wie er sich als eigener abgegrenzter Complex dem Auge darbietet.

Conspectus diagnosticus generum.

1. Labrum breve, longitudinem clypei nunquam aequans. Maxillae et lingua breves, ut in plurimis hymenopteris fossoriis. (Tab. IV, fig. 27, 28.) Stigma alarum anticarum aut integrum, aut obsoletum. Area radialis longitudine varia, distantia eius a coniunctione venae medialis et subcostae longitudine maior vel minor. . . . . 2.

— elongatum, rostriforme (tab. IV, fig. 4), semper clypeo longius. Maxillae et imprimis lingua, ut in apibus, elongatae. (Tab. II, fig. 3—11.) Stigma alarum anticarum semper obsoletum, id est angustissimum et in aream radialem non productum. Area radialis plus minusve brevis, a coniunctione venae medialis et subcostae longe remota. (Tab. III, fig. 12.) 12

2. Area cubitalis secunda petiolata, interdum abortu venae cubitalis primae incompleta. Distantia areae radialis a coniunctione venae medialis cum subcosta semper longitudine areae radialis brevior. . . . . 3.

— — — non petiolata, si (in paucis speciebus generis Stizus) petiolata est, distantia areae radialis semper a puncto coniunctionis venae medialis cum subcosta multo maior longitudine huius areae, praeterea stigma obsoletum et segmentum mediale lateribus compressis, postice excavatum. (Tab. III, fig. 19.) . . . . 8.

3. Stigma alarum anticarum obsoletum, angustissimum, vix in aream radialem productum. (Tab. III, fig. 17.) Segmentum mediale inerme. Corpus magnum, robustum; longitudo 25—30 mm.

(Pedes robusti, longissimi; area radialis longissima, cubitalis tertia superne latior quam inferne. Caput temporibus validis. (Tab. IV, fig. 6.) Tibiae intermediae calcaribus duobus instructae) (Australia.) *Exeirus* Shuck.

— — — distinctum, in cellulam radialem productum, si non, segmentum mediale spinis lateralibus distinctissimis munitum. Corpus parvum vel medium, longitudinem 15 mm vix superans. 4.

4. Area radialis apice costam non attingens, oblique truncata, appendice obsoleto instructa. (Tab. III, fig. 3.) Tibiae intermediae calcare unico instructae. Area cubitalis tertia superne non coarctata.

(Segmentum mediale spinis haud instructum. Antennae maris duodecim — articulatae, segmentum ventrale septimum conspicuum, octavum bifurcatum) (Regio neotropica.) *Scapheutes* n. g.

— — acuminata, apice costam attingens, non appendiculata. Tibiae intermediae calcaribus duobus vel unico instructae. Area cubitalis tertia superne coarctata, interdum petiolata. 5.

5. Segmentum mediale longum (tab. IV, fig. 7), eius superficies horizontalis declivi longior, area dorsalis semper latitudine sua multo longior. Oculorum margines interni paralleli. Vena transversa alarum posticarum post originem venae cubitalis terminata. (Tab. III, fig. 2.) Femorum posticorum apex inferne in dentem latum, porrectum productus. . . . . 6.

— — breve, eius superficies dorsalis declivi multo brevior (tab. IV, fig. 1), aut area mediana dorsalis latitudine sua multo brevior, vena transversa alarum posticarum ante origenem venae cubitalis terminata (tab. II, fig. 19) et femora postica apice dilatata et oblique truncata, aut oculorum margines interni ad os convergentes femorumque apex simplex. 7.

6. Vena transversa humeralis alarum anticarum multo post originem venae medialis sita. (Tab. III, fig. 1.) Mas et femina

nigra, abdominis basi rufa; thorax et abdomen non flavopicta. Maris segmentum ventrale septimum conspicuum; antennarum articulus ultimus valde incurvatus vel contortus.

(Regio palaearctica, neartica et neotropica.)

Didineis Wesm.

— — — — — paulo ante originem venae medialis. (Tab. III, fig. 5.) Mas et femina nigra, segmento abdominis secundo maculis duabus flavis, plerumque etiam thorace flavopicto; femina saepissime thoracis vel abdominis basi pro parte rufis. Maris segmentum ventrale septimum occultum, antennarum articulus ultimus modice incurvatus.

(Regio palaearctica et nearctica.) *Alyson* Jur.

7. Segmentum mediale inerme. Tibiae intermediae calcare uno instructae. Femora postica apicem versus dilatata, externe oblique truncata. Pterostigma satis magnum. (Tab. II, fig. 17, 18.)

(Reg. neotropica.) *Bothynostethus* Kohl.

Latera segmenti medialis dente vel spina armata. (Tab. IV, fig. 1.) Tibiae intermediae calcaribus duobus instructae. Femora postica apicem versus neque dilatata, neque truncata. Pterostigma parvum. (Tab. II, fig. 14.)

(Genus cosmopoliticum.) *Nysson* Latr.

8. Tibiae intermediae calcare unico instructae. Magines posteriores segmentorum dorsalium impressionibus latis instructi, tomento denso, sericeo impletis.

(Regio palaearctica.) *Entomosericus* Dahlb.

— — calcaribus duobus munitae. Segmentorum dorsalium margines fasciis sericeis impressis haud instructi. . . . 9.

9. Distantia areae radialis a coniunctione venae medialis cum subcosta longitudine illius areae distincte minor. (Tab. II, fig. 12; tab. III, fig. 9, 10, 15.) Feminae segmentum dorsale sextum area mediana distincta, triangulari, longa; maris segmentum ventrale octavum nunquam trispinosum. . . . 10.

— — — a coniunctione venae medialis cum subcosta longitudine illius areae distincte, saepe multo maior. (Tab. III, fig. 19.) Feminae segmentum dorsale sextum area mediana haud instructum vel solum apice extremo carinulis brevibus

lateralibus munitum; maris segmentum ventrale octavum semper trispinosum. (Tab. V, fig. 23.)
(Genus cosmopoliticum.) *Stizus* Latr.

10. Area cubitalis prima excipit venam transversam discoidalem primam, tertia secundam. (Tab. II, fig. 12.) Margo anterior clypei denticulis tribus munitus. Maris segmentum septimum ventrale conspicuum. (Abdominis segmentum primum coarctatum, petioliforme; frons latissima, versus os non convergens.)
(Omnes regiones, australi excepta.) *Mellinus* Fabr.
— — secunda excipit ambas venas transverso — discoidales (tab. III, fig. 10), rarissime prima primam (tab. III, fig. 9), dein autem oculorum margines interni versus os convergentes. Mas solum segmentis sex ventralibus conspicuis, septimo occulto; margo anticus clypei edentatus. . . . . 11.

11. Stigma alarum anticarum distincte dilatatum et incrassatum. (Tab. III, fig. 9, 10.) Species staturae minoris vel mediocris.
(Genus cosmopoliticum.) *Gorytes* Latr.
— — — obsoletum, angustissimum. (Tab. III, fig. 15.) Species maiores, habitu Stizorum.
(Omnes regiones, orientali excepta.) *Sphecius* Dahlb.

12. Stemma anterius lineare, transverse arcuatum. (Tab. IV, fig. 4.) . . . . 13.
— — ellipticum, rotundatum seu reniforme. (Tab. IV, fig. 2, 3.) . . . . 14.

13. Palpi maxillares sex — articulati (tab. II, fig. 10.), labiales quatuor — articulati. (Tab. II, fig. 11.) Segmentum mediale lateribus compressis, itaque postice excavatum. Maris segmentum ventrale octavum trispinosum. Vena radialis cum transversa cubitali tertia angulum acutum formans. (Tab. III, fig. 13.)
(Regio nearctica et neotropica.) *Bembidula* Burm.
— — quatuor — (tab. II, fig. 5), labiales biarticulati (tab. II, fig. 4), segmentum mediale postice planum vel convexum, lateribus non compressis. Maris segmentum ventrale octavum spina unica munitum (ut in tab. V, fig. 22). Vena radialis cum transversa-cubitali tertia angulum rectum seu obtusum formans. (Tab. III, fig. 12.)
(Genus cosmopoliticum.) *Bembex* Fabr.

14. Palpi maxillares tri- (tab. II, fig. 8), labiales uni-articulati. (Tab. II, fig. 9.) Stemma anterius longitudinaliter ellipticum. (Tab. II, fig. 3.) Maxillae longissimae, sub thorace pedes posteriores attingentes. (Tab. II, fig. 8.)
(Regio nearctica et neotropica.) *Steniolia* Say.

— — sex- (tab. II, fig. 6), — labiales quadri-articulati. (Tab. II, fig. 7.) Stemma anterius rotundum seu reniforme. (Tab. IV, fig. 2.) Maxillae multo breviores, pedes posticos non attingentes.
(Regio nearctica et neotropica.) *Monedula* Latr.

Ich beginne mit der Besprechung der Gattung *Nysson* Latr.

Nysson Latr.

? < *Vespa,* Linné, Systema Naturae Ed. XII. 948. 1767.
? < *Vespa,* Fabricius, Systema Entomol. 362. 1775.
< *Crabro,* „ „ „ 373. 1775.
? < *Vespa,* „ Mantissa Insectorum. I. 362. II. 287. 1787.
< *Crabro,* „ „ „ I. 373. II. 294. 1787.
< *Sphex,* „ „ „ II. 237. 1787.
< *Sphex,* Villers, Caroli Linnaei Entomol. III. 219. 1789.
< *Sphex,* Gmelin, Systema Naturae (Linné). 2723. 1789.
< *Crabro,* Rossi, Fauna Etrusca. II. 90. 1790.
? < *Vespa,* Christ, Naturgeschichte der Insecten, S. 212. 1791.
< *Crabro,* Olivier, Encyclopédie méthodique. VI. 509. 1791.
< *Crabro,* Petagna, Institutiones entomologicae I. 383. 1792.
< *Crabro,* Rossi, Mantissa Insectorum. 136. 1792.
< *Sphex,* „ „ „ 127. 1792.
< *Sphex,* Fabricius, Entomologia systemat. II. 198. 1793.
< *Mellinus,* „ „ „ II. 285. 1793.
< *Crabro,* „ „ „ II. 293. 1793.
Nysson, Latreille, Précis des caract. génériques. 125. 1796.
< *Pompilus,* Fabricius, Entomol. system. supplem. 246. 1798.
< *Mellinus,* „ „ „ „ 265. 1798.
Nysson, Latreille, Histoire naturelle. III. 340. 1802.
Nysson, „ „ „ V. 308. 1803.
< *Ceropales,* Fabricius. Systema Piezatorum. 185. 1804.
< *Pompilus,* „ „ „ 187. 1804.

< *Mellinus,* Fabricius, Systema Piezatorum. 297. 1804.
< *Crabro,* „ „ „ 307. 1804.
< *Oxybelus,* „ „ „ 316. 1804.
Nysson, Latreille, Histoire naturelle. XIII. 305. 1805.
Nysson, Panzer, Kritische Revision. 188. 1806.
< *Crabro,* Illiger, Fauna Etrusca. Ed. 2. II. 145. 1807.
Nysson, Jurine, Nouvelle meth. de class. les Hym. 197. 1807.
Nysson, Latreille, Genera Crustac. et Insectorum. IV. 90. 1809.
Nyssan, „ Considérations générales. 321. 1810.
Nysson, Olivier, Encyclop. méthod. VIII. 407. 1811.
< *Larra,* Lamarck, Hist. nat. des anim. sans vertèbres IV. 116. 1817.
Nysson, Latreille, Familles naturelles. 457. 1825.
Nysson, Latreille, in Cuvier, Le Règne Animal. 2. Ed. V. 327. 1829.
< *Larra,* Deshayes und Milne Edwards, 2. Ed. Lamarck: Hist. IV. 330. 1835.
Nysson, Shuckard, Essay on indig. Fossor. 99. 1837.
Nysson, Percheron, Guérin: Dict. pittor. d'hist. nat. VI. p. 171. 1838.
Nysson, Voigt, Übers. v. Cuvier's R. An. V. 486. 1839.
Nysson, Blanchard, Hist. nat. des Ins. III. 359. 1840.
Nysson, Zetterstett, Insecta Lapponica. 139. 1840.
Nysson, Herrich-Schäffer, Nomenclator entomologicus. 52. 1840.
Nysson, Labram und Imhof, Insecten der Schweiz. III. 1842.
Nysson, Dahlbom. Dispos. method. Hym. Scand. 4. 1842.
Nysson, Lepelletier, Hist. nat. des Ins. Hyménopt. III. 44. 1845.
Nysson, Dahlbom, Hymenoptera Europae. I. 484. 1845.
> *Paranysson,* subgen., Guerin, Iconographie du R. An. 440. 1846.
Nysson, Eversmann, Fauna hym. Volgo-Uralens. 395. (Bull. Mosc. XXII. Nr. IV.) 1849.
Nysson, Wesmael, Revue critique des Hym. f. de Belgique. 74. (Bull. Ac. Brux. XVIII.) 1851.
Nysson, Schenck, Grabwespen Nassaus. 154. (Jahrb. d. Ver. f. Naturk. Nassau. XII.) 1857.
Nysson, Taschenberg, Schlüssel etc. Zeitschr. f. d. g. Nat. XII. 90. 1858.
Nysson, Smith, Catalogue of Brit. Foss. Hym. etc. in the coll. of. Brit. Mus. 97. 1858.
> *Synneurus,* A. Costa, Fauna del Regno di Napoli. 16. 1859.
> *Nysson,* „ „ „ „ „ „ 18. 1859.
> *Brachystegus,* „ „ „ „ „ „ 24. 1859.
Nysson, Taschenberg, Hymenopt. Deutschl. 192. 1866.
Nysson, Gerstäcker, Nysson. Abh. Halle. X. 71. 1866.
Nysson, Chevrier, Nysson du bass. du Léman. 10. 1867.
Nysson, Packard, Revis. of Foss. Hym. Proc. Ent. Soc. Phil. VI. 438. 1867.
Nysson, A. Costa, Prosp. sistem. Ann. mus. zool. Napoli. V. 67. 1869.

> *Acanthostethus,* Smith, Descr. of n. gen. et spec. of exotic. Hymen. Trans. Ent. Soc. Lond. III. ser. III. 306. 1869.

Nysson, Thomson, Opuscul. Entomol. II. 243. 1870.

Nysson, „ Hymenopt. Scandinav. III. 224. 1874.

> *Synneurus,* G. Costa, Fauna Salentina. 586. 1874.

> *Nysson,* „ „ „ 589. 1874.

Nysson, Taschenberg, Nysson. u. Crabron. d. Mus. Halle. Zeitschr. f. d. g. Nat. 365. 1875.

Nysson, Saunders, Synops. of Brit. Foss. Hymen. Trans. Ent. Soc. Lond. 267, 1880.

> *Paranysson.* subgen., Cresson, Descr. of Nysson. Trans. Am. Ent. Soc. IX. 273. 1882.

> *Nysson,* subgen., Cresson, Descr. of Nysson. Trans. Am. Ent. Soc. IX. 273. 1882.

> *Hyponysson,* subgen., Cresson, Descr. of Nysson. Trans. Am. Ent. Soc. IX. 273. 1882.

Nysson, Provancher, Faune Canadienne. 635. 1883.

Die Gattung *Nysson* umfasst kleine bis mittelgrosse Arten von ganz eigenthümlichem, gleichförmigem Typus.

Der Kopf (Tab. IV, Fig. 5) ist niemals in der Richtung der Längsachse des Körpers stark entwickelt, immer mehr oder weniger flach mit gleichmässig gewölbtem Scheitel. Die Stirne ist in verschiedenem Maasse, niemals aber stark gewölbt, häufig in der Mitte knapp ober der Fühlerinsertion durch einen kielartigen oder stumpf pyramidalen Höcker ausgezeichnet. — Die Schläfen sind gleichfalls verschieden stark gewölbt, hinten entweder nur im oberen Theile, oder bis zum Munde herab gerandet.[1] — Wangen nicht entwickelt. — Der Kopfschild ist stets breiter als lang, sein Vorderrand jedoch sehr verschieden gestaltet, meist abgerundet, bei einigen Arten vorne gerade abgestutzt oder bogenförmig ausgeschnitten. In der Mitte zeigt er bei einigen Arten einen queren Eindruck, manchmal zwei verschieden ausgebildete Längsstriemen oder Höckerchen, bisweilen auch eine Reihe kurzer, zahnartiger Fortsätze.

Die stets sehr nahe am Kopfschilde inserirten Fühler zeigen sehr mannigfache Formen und sind, wie bei dem weitaus

---

[1] Viele Autoren nennen diese untere Partie der Schläfen „Wangen“ (genae). Ich schliesse mich der in den meisten Zweigen der Entomologie gebräuchlichen Bezeichnungsweise an, und nenne Wangen nur den Theil zwischen den unteren Rändern der Facettaugen und den Oberkiefern.

grössten Theile der *Sphegiden*, beim ♂ dreizehn-, beim ♀ zwölfgliedrig. — Ihr Schaft ist mehr oder weniger dick und kurz, die Geissel von sehr verschiedener Beschaffenheit. Bei den Weibern zeigen ihre einzelnen Glieder keine besonderen Auszeichnungen, im männlichen Geschlechte hingegen ist das dreizehnte meist von abweichender Bildung, bald am Ende abgestutzt, bald stark gekrümmt, bald unten in verschiedenem Maasse ein- oder zweifach eingedrückt.

Die Kiefer sind am Aussenrande nicht ausgeschnitten, von gewöhnlicher Bildung, mässig stark; die Oberlippe ist kurz, kaum vorragend; die Maxillen (Tab. IV, Fig. 27) zeigen ein kurzes dreieckiges Basalglied (cardo), ihr Stielglied (stipes, Stamm) ist ungefähr doppelt so lang als breit, der Kautheil (Lade) kurz und breit, seine Lappen (lobi) deutlich begrenzt. Das Ende des Stieles trägt den sechsgliedrigen Taster (palpus), der reichlich länger ist als die ganze Maxille; das erste Glied desselben ist im Vergleiche zu den übrigen, die nicht sehr stark von einander verschieden sind, sehr kurz. — Die Unterlippe (Tab. IV, Fig. 28) ist ungefähr zweimal so lang als breit, ihre viergliedrigen Taster sind kurz, das erste Glied reichlich länger als das zweite, die Zunge (ligula, glossa) ist kurz und breit, die Paraglossen sind etwas länger als dieselbe. [1]

Der Thorax (Tab. IV, Fig. 1) ist kurz und kräftig, stark gewölbt. — Der Prothorax niemals stark entwickelt, entweder gleichmässig abgerundet, oder oben abgeflacht, wodurch er bisweilen vorne kantig und an den Seiten eckig wird. — Die Schulterbeulen reichen nicht bis zur Insertion der Vorderflügel. — Das Dorsulum ist in verschiedenem Grade gewölbt, in der Mitte meist eine deutliche Längsstrieme zeigend, seine Seitenkanten häufig ober den Flügeln etwas aufgerichtet. Vom Scutellum, welches schwach oder gar nicht gewölbt ist, ist es stets durch eine deutliche Naht getrennt. — Dieses zeigt in mehreren Fällen an der Basis verschieden entwickelte, flache Eindrücke und gleichfalls oft aufgebogene Seitenränder. — Die Seitenfelder des

---

[1] Gerstäcker gab in seiner Monographie dieser Gattung eine eingehende Beschreibung der Mundtheile von *Nysson maculatus*, auf die ich hier wegen des weiteren Details speciell verweise.

Mesothorax sind unter einander und gegen das Sternum undeutlich abgegrenzt. Der ganze Mesothorax erscheint in Folge der starken Wölbung seiner Seiten sehr breit. — Das Metanotum ist bei den meisten Arten flach, unbewehrt, bei mehreren jedoch zeigt es zwei verschieden stark entwickelte, nach oben und hinten gerichtete Läppchen. — Die Metapleure ist vom Mesothorax und vom Mittelsegmente deutlich geschieden, in Folge der starken Entwicklung des Mesothorax mit der Fläche mehr nach hinten gekehrt; das Metasternum ist sehr klein und nur einen schmalen, vom Mittelsegmente nicht scharf geschiedenen Rand oberhalb der Coxen des letzten Beinpaares bildend.

Das rückwärts steil abfallende Mittelsegment ist an den Seiten je in einen, in Bezug auf Grösse, Form und Richtung sehr verschiedenen Dornfortsatz ausgezogen. — Die Sculptur des Mittelsegmentes lässt ein sehr deutliches Mittelfeld erkennen, in welchem meist eine kleine höckerige Erhöhung die Grenze von horizontaler und abschüssiger Fläche bezeichnet. Die Seiten des Mittelsegmentes sind bei *Nysson* nicht durch eine Furche getheilt. — Die grossen Stigmen liegen nahe am Vorderrande an der Grenze zwischen Seiten- und Rückenfläche.

Die Flügel (Tab. II, Fig. 14) sind im Verhältnisse zum Körper mässig gross. — Die Radialzelle der Vorderflügel mässig lang, spitz, ohne Anhang; das Randmal ist deutlich, doch nicht sehr gross, die Medialader nahe bei demselben mündend. — Die erste Cubitalzelle sehr lang, ungefähr von der Länge der Radialzelle, die zweite gestielt, klein; die dritte stets viel kleiner als die erste, nach oben immer mehr oder weniger verschmälert; manchmal mündet das obere Ende der dritten Cubitalquerader in den Stiel der zweiten Cubitalzelle, wodurch die dritte selbst gestielt erscheint. — Bei einzelnen Arten ist die erste oder dritte Cubitalquerader ausgefallen, wodurch scheinbar die Zahl der Cubitalzellen vermindert ist; die Stelle der Abortivader ist jedoch stets leicht zu erkennen. — Die beiden Discoidalqueradern münden stets in die zweite Cubitalzelle, doch in verschiedenen Abständen von deren Enden. — Die Discoidalzellen, besonders aber die erste, sind sehr lang gestreckt. — Die vordere Schulterquerader steht immer hinter dem Ursprunge der Medialader. — An den Hinterflügeln (Tab. II, Fig. 15, 16) ist die vordere Schulter-

zelle mässig lang entwickelt, die hintere in Bezug auf ihre Länge sehr wechselnd, sie reicht bald über den Ursprung des Cubitus hinaus, bald bis zu diesem, bald ist sie auch kürzer. — Die Häkchen des Retinaculum stehen in einer ununterbrochenen Reihe, die mittleren am lockersten, die wurzelwärts stehenden am dichtesten.

Die Beine sind stets von gewöhnlicher Grösse; von den kurzen und breiten Coxen sind die mittleren am kleinsten und stehen am weitesten von einander ab, die hinteren sind die grössten. — Die Trochanteren der zwei ersten Beinpaare bestehen aus zwei Ringen, von denen der zweite sehr klein, jedoch schon bei Lupenvergrösserung deutlich sichtbar ist.[1] — Die Schenkel sind stets unbewehrt, am Ende immer ohne Zahnfortsätze und Erweiterungen, wie sie bei vielen anderen Gattungen, z. B. *Alyson, Cerceris, Entomosericus* u. a. auftreten, die Schienen der ersten zwei Beinpaare sind bei allen Arten schwach bedornt, die hinteren an ihrer Aussenseite öfters mit verschieden stark entwickelten und in der Zahl sehr wechselnden Dornen oder Kammzähnchen besetzt. (Tab. IV, Fig. 8.) — Die Vorderschienen tragen am Ende einen schwach S-förmig gebogenen Endsporn, der über die Hälfte seiner Länge innen mit einem Hautsaume versehen ist. Die Mittelschienen tragen immer zwei deutlich entwickelte, gerade, einfache Endsporne, ebenso die Hinterschienen. — Die Tarsen sind schlank, der Metatarsus des ersten Paares zeigt an der Innenseite der Basis einen sehr dicht mit Börstchen besetzten, bogigen Ausschnitt; an den Vordertarsen stehen niemals lange Cilien (wie z. B. bei *Gorytes*-Arten oder bei *Bembex* etc.). — Klauen klein, ungezähnt, Pulvillen entwickelt, doch nicht sehr gross.

Der Hinterleib (Tab. V, Fig. 1, 2, 3) ist eiförmig bis kegelförmig, das erste Segment niemals zu einem Stiele verschmälert, immer breit und in der Regel wenig schmäler als das zweite. — Die Rückenplatten tragen häufig am Hinterrande wulstartig abgeschnürte Säume; die Bauchplatten sind sehr ver-

---

[1] Gerstäcker hat den Bau der Beine in seiner Monographie ausführlich besprochen und daselbst auch zuerst auf die eigenthümliche Trochanterenbildung hingewiesen, die nicht allen Grabwespen in gleichem Maasse zukommt.

schieden geformt, die erste ist bei vielen Arten in der Mitte gekielt, die zweite entweder gleichmässig gewölbt, oder an ihrer Basis mit einer, von der Seite gesehen einen, manchmal selbst einem rechten sich nähernden Winkel bildenden Ecke vorspringend. — Bei einigen Arten springen die Seitenecken der Bauchplatten eigenthümlich zahnartig nach unten vor. — Ausser den eben angeführten, zeigen die Bauchplatten der Hinterleibssegmente beim Weib keine von der Norm abweichenden Bildungen, beim Mann öfters eine eigenthümliche Behaarung, indem nämlich bei mehreren Arten die Endränder derselben lang bewimpert sind, was auf den ersten Blick fast an den Sammelapparat mancher Bienen erinnert (Tab. V, Fig. 2). — Die Dorsalplatte des sechsten Segmentes, beim Weib des letzten sichtbaren, ist oben abgeflacht und zeigt ein, durch deutliche Kiele begrenztes, mit von der Umgebung verschiedener Sculptur versehenes Mittelfeld (Tab. IV, Fig. 9, 10, 11), beim Mann ist dieselbe entweder einfach, oder sie zeigt gegen den Hinterrand zu zwei kleine, zahnartig vortretende Kielchen (Tab. IV, Fig. 20); die siebente Dorsalplatte (Tab. IV, Fig. 12—24) ist im männlichen Geschlechte stets deutlich sichtbar, oben häufig abgeflacht und an den Seiten gekielt; am Ende und an den Seiten ist sie mit zahnförmigen oder rundlichen, in der Zahl von zwei bis fünf wechselnden Vorragungen versehen. Die entsprechende (7.) Bauchplatte ist stets unter der vorhergehenden verborgen, wodurch am Bauche nur sechs Segmente sichtbar sind.

Der achte Ventralring des Mannes [1] ist in seiner Grundform spatenförmig, an der Basis mit drei ungefähr gleich langen, einander genäherten Fortsätzen, an der Spitze mit einem tiefen, fast halbelliptischen, an den Seiten gegen die Spitze zu jederseits mit einem seichten bogigen Ausschnitte versehen; die dadurch gebildeten Endlappen sind spärlich mit Dörnchen besetzt.

Von den Genitalien [2] sind die Stipites einfach, am Ende abgerundet, am Innenrande ohne Auszeichnungen und reichlich länger als die Sagittae, diese wieder etwas kürzer als die Spatha. Der Cardo ist reichlich breiter als lang.

---

[1] Untersucht bei *Nysson spinosus* Forst. vide: Tab. IV, Fig. 25.
[2] „ „ „ „ „ „ IV, „ 26.

Die Sculptur ist bei den einzelnen Arten eine sehr verschiedene, sie wechselt von feiner, körniger Punktirung bis zur grob-narbigen oder selbst netzartig-grubigen Form; am Thorax ist sie in der Regel am stärksten und gröbsten, wechselt im Übrigen sehr mit den einzelnen Köpertheilen und zwischen den beiden Geschlechtern.

Ähnlich mannigfaltig ist die Behaarung. — Man hat hiebei zwischen einem anliegenden, goldig oder silbern glänzenden, seidenartigen Toment und einer aufrechten, nicht glänzenden Behaarung zu unterscheiden. Das erstere bedeckt meist die Stirne und den Kopfschild, die Basis des Hinterleibes, vom Thorax die Seiten und die Brust, vom Mittelsegmente die Partie ober den Seitendornen. — Zur Unterscheidung der Arten ist die aufrechte Behaarung weniger verwendbar als dieses Toment, sie ist gewöhnlich am Scheitel und Thoraxrücken am dichtesten.

Die Färbung endlich besteht aus der schwarzen, oft durch Roth mehr oder weniger verdrängten Grundfarbe und lichten, gelben oder weisslichen Zeichnungen. — Metallglanz habe ich niemals beobachtet. — Das Roth ist in den meisten Fällen nur auf die ersten Hinterleibsringe beschränkt, die gelben Zeichnungen dagegen haben sehr verschiedene Ausdehnung; in der Regel sind es Binden am Hinterleibsrücken, am Prothorax und Schildchen, Flecken an den Schulterbeulen, selten auch an den Pleuren, am Kopfschild, am Fühlerschaft und am Mittelsegmente. Fühler und Beine wechseln in der Farbe zwischen schwarz, roth, braun und gelb, die Flügel zwischen hyalin und dunkel braunschwarz. —

Bei derselben Art ist die Färbung nicht so grossen Schwankungen unterworfen, wie z. B. bei gewissen Arten anderer Gattungen, wie *Mellinus, Stizus* u. a., immerhin ist sie aber zur Unterscheidung der Arten erst in letzter Linie zu verwenden, da sie ja doch bei weitem nicht jene Constanz aufweist, wie die übrigen Merkmale, an denen diese Gattung verhältnissmässig reich ist und unter denen die plastischen den ersten Rang einnehmen.

Die Gattung *Nysson* ist eine sehr gut abgeschlossene und steht im Systeme ziemlich isolirt. — Durch das Geäder nähert sie sich einigermassen den Gattungen *Alyson* und *Didineis,* durch

den Bau des Thorax erinnert sie fast an *Oxybelus,* der Hinterleib ähnelt dem einiger *Gorytes*-Arten. Im Habitus erinnern einige Arten an gewisse Schmarotzerbienen (*Epeolus* etc.).

Über die Biologie der *Nysson*-Arten ist noch fast gar nichts bekannt. — Von vielen Autoren wurden sie für Schmarotzer gehalten, welche Ansicht ich entschieden nicht theile. — Die Arten sind meist selten oder sehr klein, so dass ihre Beobachtung im Freien mit grossen Schwierigkeiten verbunden ist, man fängt sie am häufigsten auf verschiedenem Buschwerk, wo sie sich gerne in der Sonne herumtreiben, oder auf Doldenpflanzen. — Shuckard sah ihr Eindringen in Sandlöcher, hielt sie aber für Parasiten, da er sie nie mit Beute beobachten konnte. — Gerstäcker traf *Nysson maculatus* in grösserer Zahl und erwähnt des Umstandes als auffallend, dass er die beiden Geschlechter niemals unter denselben Verhältnissen gefunden habe, die Männchen flogen in grosser Zahl in der zweiten Hälfte des Juni auf Gesträuch von *Corylus, Rhamnus* und *Rubus,* wo sie sich stets gesellig in der Sonne herumtrieben, und verscheucht immer wieder auf den früheren Platz zurückkehrten, die Weibchen dagegen traf er viel später, Mitte Juli bis Mitte August, in viel geringerer Zahl auf Umbelliferen.

Bis jetzt sind *Nysson*-Arten aus allen Regionen bekannt geworden. Die meisten Arten beherbergen die gemässigten Regionen der nördlichen Hemisphäre, die Tropen eine viel geringere Anzahl. Es sind aus der palaearctischen und nearctischen Region je über 20 Arten bekannt, aus der australischen, orientalischen und äthiopischen nur je zwei und aus der neotropischen ungefähr zehn Arten. Die Arten mit stark bedornten Hinterschienen und zweilappigem Metanotum scheinen fast nur dem tropischen Amerika eigenthümlich zu sein, doch dringen einige Arten in die südlicheren Partien der nearctischen Region vor; den beiden australischen Arten fehlt die erste Cubitalquerader. Viele der nordamerikanischen Arten stehen den europäischen nahe und dürften sich manche derselben als identisch erweisen; leider standen mir zu wenige der aus Nordamerika bekannt gemachten Arten zur Verfügung, um deren Identität mit den europäischen nachweisen zu können, von einer Art jedoch

(*Spinosus*) ist es mir gelungen, ihr Vorkommen in Nordamerika nachzuweisen.

Um über die allmäligen Fortschritte in der Kenntnis dieser Gattung sich zu orientiren, dürfte es sich empfehlen, besonders die älteren Autoren in chronologischer Reihenfolge zu besprechen.

Zuerst beschrieb Linné in seinem Systema Naturae, 1767, eine Art, die sich auf einen *Nysson* beziehen lässt, als *Vespa bidens;* die kurze Beschreibung stimmt mit *Nysson spinosus* am besten, ist jedoch zu unvollständig, um mit Sicherheit behaupten zu können, dass Linné wirklich einen *Nysson* vor sich gehabt hat.

Ungleich sicherer lässt sich die Beschreibung, die Forster 1771 in seinen „Novae species Insectorum“ für seine *Sphex spinosa* gab, auf die gleichnamige *Nysson*-Art der späteren Autoren beziehen.

Die erste grössere Confusion wurde, wie fast überall, auch hier von Fabricius angerichtet, der im Systema Entomologiae, 1775, Linné's Beschreibung der *Vespa bidens* einfach unverändert reproducirt, im Jahre 1781, Species Insectorum, plötzlich die Worte „scutellum bipunctatum“ hinzufügt, welche er aber im ersten Bande der Mantissa Insectorum, 1787, wieder weglässt. Es ist wohl nie mehr zu eruiren, ob Fabricius hier wirklich Thiere vor sich hatte, oder ob die Ergänzung der Linné'schen Beschreibung nur seiner Willkür entsprungen ist; jedenfalls ist durch obige Hinzufügung, verbunden mit der übrigen Beschreibung, die Zugehörigkeit seiner *Vespa bidens* Spec. Ins. zur Gattung *Nysson* widerlegt. In allen drei obgenannten Werken von Fabricius findet sich auch ein *Crabro spinosus*, der mit dem gleichnamigen *Nysson* identisch ist, und im zweiten Bande der Mantissa eine zweite Art als *Sphex maculata*.

Villers und Gmelin vereinigen im Jahre 1789 Linné's Angaben über *Vespa bidens* mit dem Zusatze von Fabricius, es war also beiden diese Art nicht aus Autopsie bekannt. Ausserdem findet sich bei beiden wieder eine Beschreibung der Forster'schen *Sphex spinosa*.

Im folgenden Jahre, 1790, beschrieb Rossi in der Fauna Etrusca eine neue Art dieser Gattung als *Crabro trimaculatus*, abermals ein Jahr darauf reproducirte Christ, Naturgeschichte der Insecten, wieder Linné's Beschreibung der *Vespa bidens* ohne den von Fabricius gemachten Zusatz, und gab Olivier im VI. Bande der Encyclopédie eine Charakteristik unseres *N. spinosus*, den er in seine Gattung *Crabro* stellte, was auch in den im folgenden Jahre erschienenen Institutiones entomologicae von Petagna der Fall ist. In dasselbe Jahr (1792) fällt auch noch die Publication von Rossi's Mantissa Insectorum, worin ausser dem *Crabro spinosus* auch die *Sphex maculata* Fabricius erwähnt wird.

Die im Jahre 1793 von Fabricius in der Entomol. systematica gegebene Beschreibung der *Vespa bidens* (II. 269) schliesst durch den Zusatz: „Labium et antennarum articulus primus subtus flava. Scutellum immaculatum“ die Deutung auf eine *Nysson*-Art jetzt vollkommen aus. Fabricius hatte offenbar wieder ganz eine andere Art vor sich als früher, wo er das Scutellum als „bipunctatum“ bezeichnete. Dasselbe Werk enthält ausserdem noch Beschreibungen der *Sphex maculata*, des *Crabro spinosus* und des *Mellinus tricinctus*, der aber ebenfalls mit *N. spinosus* identisch ist.

Blicken wir auf die bis jetzt angeführten Publicationen zurück, so finden wir, dass durch sie erst drei sichere *Nysson*-Arten bekannt wurden, *Spinosus* Forst., *Maculatus* Fabr. und *Trimaculatus* Rossi.

Im Jahre 1796 begründete Latreille in den Précis des caractères génériques, pag. 125, das Genus *Nysson;* doch wurden noch durch ein Decennium die Arten in den verschiedensten Gattungen untergebracht, bis endlich auch die anderen Autoren das Latreille'sche Genus acceptirten.

Fabricius beschrieb zwei Jahre nach der Publication der Gattung *Nysson* eine neue Art dieser Gattung, den *interruptus*, als *Mellinus*, seine frühere *Sphex maculata* verwies er nun in das Genus *Pompilus*. Im selben Jahre gab Panzer in der Fauna Germanica Beschreibung und Abbildung des Männchens von unserem *maculatus* mit dem Namen „*Crabro trimaculatus* Rossi“, 1799 brachte er den *Crabro spinosus*, 1801 das

Weib unseres *maculatus* wieder unter dem Namen *trimaculatus;* das ♂, das er früher *Crabro trimaculatus* genannt, nennt er nun *Mellinus dissectus.*

In das Jahr 1800 fällt Sturm's Verzeichniss mit einer Abbildung und Beschreibung des *Pompilus maculatus.*

In seinem letzten Werke, dem Systema Piezatorum (1804), bemüht sich Fabricius, um allem die Krone aufzusetzen, die *Nysson*-Arten in möglichst viele Gattungen zu vertheilen, und es gelang ihm sogar, drei Arten in fünf Gattungen unterzubringen! *Maculatus* kam in das Genus *Pompilus, interruptus* zu *Oxybelus, spinosus* glänzt durch sein Erscheinen als *Ceropales spinosa, Mellinus tricinctus* und *Crabro spinosus!!*

In dem im Jahre 1817 erschienenen IV. Bande der Hist. nat. des anim. sans vertèbres von Lamarck ist *Nysson spinosus* in der Gattung *Larra* untergebracht, ebenso in der von Dehayes und Milne Edwards verfassten zweiten Auflage dieses Werkes.

Die Arbeiten, in denen das Genus *Nysson* anerkannt wurde, will ich hier nicht einzeln besprechen, ebensowenig das allmählige Bekanntwerden weiterer Arten, und hier nur erwähnen, dass im Ganzen bis jetzt nicht weniger als 39, allerdings zum grössten Theile sehr unvollständige Beschreibungen dieser Gattung vorliegen, bevor ich auf die Versuche übergehe, die zur Zertheilung derselben unternommen wurden.

Der erste Versuch, die so ausgezeichnet abgeschlossene Gattung zu spalten, wurde 1846 von Guérin in der Iconographie du Règne Animal unternommen, der auf eine von ihm beschriebene, afrikanische Art, *abdominalis*, das Subgenus *Paranysson*, auf die stärkere Bedornung der Hinterschienen hin, gründete.

1859 bemühte sich Achill. Costa in seiner Fauna del Regno di Napoli, die Gattung in mehrere aufzulösen; er unterschied *Synneurus* durch die gestielte dritte Cubitalzelle von *Nysson* und *Brachystegus,* diese zwei wieder von einander durch den Aderverlauf der Hinterflügel.

Im Jahre 1866 erschien Gerstäcker's ausgezeichnete Monographie, worin er die von Costa und Guérin vorge-

nommene Zertheilung einer eingehenden Kritik unterzog und die früheren Beschreibungen der Gattung in vielen Punkten erweiterte und ergänzte.

Drei Jahre später liess auch A. Costa, Prospetto sistematico, seine früher aufgestellten Genera selbst wieder fallen, und führte alle Arten als *Nysson* auf.

Im selben Jahre (1869) beschrieb Smith [1] eine australische, von Gerstäcker schon als *mysticus* beschriebene Art, unter dem Namen *Acanthostethus basalis*, ohne in der Beschreibung etwas über die Verwandtschaft mit *Nysson* zu sagen. Zur Aufstellung dieser Gattung bewog Smith offenbar nur das Fehlen der ersten Cubitalquerader, ein Merkmal, das Gerstäcker bei Beschreibung seines *mysticus* ebenfalls schon erwähnt hatte.

Giuseppe Costa hielt 1874 in einer, im Übrigen unbedeutenden Arbeit, Fauna Salentina, abermals das Genus *Synneurus* A. Costa neben *Nysson* aufrecht

Zwei Jahre später trennt Cresson [2] die Gattung in drei Subgenera, *Paranysson, Nysson* und *Hyponysson*. *Hyponysson* wird von den anderen durch die geringere Zahl, zwei, der Cubitalzellen unterschieden. Es fehlt hier im Gegensatze zu *Acanthostethus* nicht die erste, sondern die dritte Cubitalquerader. Zur Unterscheidung der zwei anderen Subgenera wird die Bezahnung der Hinterschienen und die Form des Schildchens und des Metanotum, sowie die Gestalt des Endsegmentes beim ♂ gebraucht.

Die Werthlosigkeit der von Guérin und Costa zur Spaltung verwendeten Merkmale hat bereits Gerstäcker zur Genüge nachgewiesen. In Bezug auf das Geäder will ich nur noch hinzufügen, dass bei *Nysson grandissimus* Rad., einer Art, die dem *epeoliformis* Sm. ausserordentlich nahe steht, die dritte Cubitalzelle nicht gestielt ist, mithin müssten nach Costa diese Arten generisch getrennt werden. Bei *epeoliformis* scheint übrigens diese Stellung der Adern ziemlich constant zu sein,

---

[1] Descr. of new genera and species of exotic Hymenopt. Trans. Ent. Soc. Lond. 3. ser. III. 307.

[2] Trans. Amer. Ent. Soc. IX. 1882.

wenigstens stimmen beide Exemplare, die ich sah, in diesem Merkmale überein. Bei anderen Arten, z. B. bei *aequalis* Patton, ist dasselbe Merkmal inconstant. Was die übrigen, dem Geäder entnommenen Merkmale betrifft, kann ich nur Gerstäcker's Ansicht von deren gänzlicher Unbrauchbarkeit zur generischen Trennung der *Nysson*-Arten beipflichten.

Das sogenannte Fehlen einer oder der anderen Cubitalzelle beruht einfach darauf, dass in einem Falle, *Acanthostethus* Smith., die erste, im anderen, *Hyponysson* Cress., die dritte Cubitalquerader abortirt, wodurch sie bei oberflächlicher Betrachtung nicht sichtbar ist. Es kann dieser Umstand, der ja auf die Anlage des Geäders gar keinen Einfluss hat, denn von dem thatsächlichen Fehlen obiger Zellen kann füglich nicht die Rede sein, für eine generische Verschiedenheit nicht in Betracht kommen. Ich besitze mehrere Apiden, bei denen als Abnormität ähnliche Fälle vorkommen, und zwar auf beiden Flügeln ganz symmetrisch, so zum Beispiel bei einer männlichen *Andrena mucronata* Mor. und bei mehreren *Halictus*-Arten.

Es sei hier bemerkt, dass das Verschwinden einer Ader auch auf andere Weise erfolgen kann, als durch einfachen Abortus, ohne dass es dadurch einen höheren Werth für die Systematik bekäme. Als Beispiel sei die Gattung *Pison* angeführt (cf. Kohl: Die Gattungen und Arten der Larriden). Den Vorgang hiebei stelle ich mir so vor, dass die zweite Cubitalzelle dadurch, dass sich die erste und zweite Querader in ihrem oberen Theile immer mehr und mehr mit einander vereinigen, immer kleiner, der Stiel aber immer länger wird, bis die Zelle endlich ganz verschwindet (*Parapison* Smith). In diesem Falle entspricht dann die scheinbar erste Querader der ersten und zweiten zusammen, die zweite der dritten, die scheinbar zweite Cubitalzelle aber der dritten. Es ist also hier die zweite Cubitalzelle wirklich ausgefallen, und die Zelle, die als erste Cubitalzelle erscheint, auch wirklich die erste. Der Vorgang bei *Nysson* ist nach dem oben Gesagten von dem bei *Pison* vollständig verschieden, es entspricht daher hier, wenn die erste Querader abortirt, die scheinbar erste Cubitalzelle der ersten und zweiten zusammen, die scheinbar zweite der dritten; die schein-

bar erste Querader ist die zweite, die scheinbar zweite die dritte. Es liefern somit zwei ganz verschiedene Vorgänge ein ganz ähnliches Resultat. [1]

Das von Guérin zur Abtrennung der Untergattung *Paranysson* verwendete Merkmal, die Bedornung der Hinterschienen, wurde schon von Gerstäcker hinlänglich erörtert; als Übergangsform möchte ich hier noch den *N. Braueri* n. sp. anführen. Dieses Merkmal tritt nicht immer mit den von Cresson verwendeten zugleich auf. Die Lappen des Metanotum sind übrigens bei den einzelnen Arten sehr verschieden entwickelt, zum Beispiel bei *nitens* n. sp. weniger auffallend als bei *Texanus* Cress., bei *Braueri* und *Capensis* n. sp. nur angedeutet. Die Zahl der Fortsätze am siebenten Dorsalringe des ♂ beträgt 2 bis 5; es sind nämlich zwei davon deutlich und auffallend, die Fortsetzung der häufig auftretenden Seitenkiele bildend; zwischen diesen Spitzen befindet sich häufig ein Fortsatz, der verschieden ausgebildet ist (vide Figuren), und oft, in Form einer dritten Spitze, ebensoweit vorragt, als die zwei seitlichen. In wenigen Fällen tritt aussen, neben den zwei obgenannten Fortsätzen noch jederseits ein kleinerer auf. Zur Abtrennung von Gattungen oder selbst Untergattungen sind diese Merkmale gleichfalls nicht anwendbar, da sie, wie ein Blick auf meine Abbildungen zeigt, durch sehr zahlreiche Übergänge verbunden sind.

In Gerstäcker's Monographie dieser Gattung wurden im Ganzen 23 Arten aufgeführt, eine Zahl, welche sich durch das Bekanntwerden der amerikanischen Formen seither bedeutend vermehrt hat, so dass, mit Einschluss der von mir neu aufgestellten zehn Arten, die Gattung nunmehr 64 Arten zählt; allerdings dürften sich noch einige Arten im Laufe der Zeit als synonym erweisen, und dadurch deren Zahl vermindert werden.

Zwei als *Nysson* beschriebene Arten gehören entschieden nicht in diese Gattung, und zwar der schon von mehreren

---

[1] Dass sogar beide Fälle bei einer Gattung vorkommen können, hat Kohl für die Gattung *Pompilus* nachgewiesen; cf.: Die Gattungen der Pompiliden. Verh. der k. k. zool.-botan. Gesellsch. Wien, XXXIV. 1884. S. 34.

Autoren besprochene *Nysson quinquespinosus* Say und *Nysson?* (sic) *inerme* Cresson, beides nordamerikanische Arten. Die kurze Beschreibung von *quinquespinosus* bietet genug Anhaltspunkte, um die Zugehörigkeit zur Gattung *Nysson* sicher auszuschliessen: „Mittelsegment mit ungefähr fünf Dornen", ferner: „Vordertarsen mit langen Cilien". Die fünf Dornen liessen sich zur Noth noch erklären, wenn man die bei manchen Arten auftretenden Blättchen des Metanotum und die kleine Erhöhung im Mittelfelde des Mittelsegmentes dazu rechnet, wozu die Angabe Say's: „der mittlere Dorn der unteren Serie abgestumpft, manchmal undeutlich" berechtigen könnte. Die langen Cilien der Vordertarsen schliessen jedoch die Annahme, Say hätte wirklich einen *Nysson* vor sich gehabt, aus. Die zweite Art, deren Autor selbst sagt, sie scheine zwischen *Harpactes* und *Nysson* zu stehen, gehört bestimmt weder zu dem einen noch zu dem anderen Genus; die doppelte Vorragung in der Mitte der Stirne, das gerundete, feinkörnige, unbewehrte Mittelsegment, das abweichende Flügelgeäder mit der „schiefen, fast quadratischen" dritten Cubitalzelle „wie bei *Harpactes*", der an der Basis contrahirte zweite und dritte Hinterleibsring und die nicht vorragende zweite Ventralplatte, die glänzende, am Thorax schwach punktirte Körperoberfläche, lassen keineswegs auf einen *Nysson* schliessen. Es ist wohl auch nur die gestielte zweite Cubitalzelle gewesen, die Cresson bewog, die Art in dieses Genus einzureihen; dieses letztere Merkmal schliesst die Zugehörigkeit zur Gattung *Gorytes* ebenfalls aus. Ob die Art überhaupt in diesen Verwandtschaftskreis gehört, wage ich nach der, nach einem einzelnen Exemplare verfassten Beschreibung Cresson's weder anzunehmen, noch von der Hand zu weisen. [1]

---

[1] Hier die Original-Beschreibungen dieser zwei Arten in der Übersetzung:

Nysson quinquespinosus Say. West. Quart. Rep. II. 78. 1823. — Körper schwarz. Fühler unten weisslich; Clypeus weiss, mit einer schwarzen Längslinie; Kiefer schwarz. Rand des Prothorax, Schulterbeulen, eine schiefe unterbrochene Linie ober den Flügeln, Linie am Schildchen und Spitzen der Mittelsegmentsdornen (Say nennt den Theil Metathorax) weisslich. Von diesen sind ungefähr (sic) fünf vorhanden, die oberen am grössten, der mittlere der unteren Serie abgestumpft, manchmal undeutlich. Vorder-

Die Arten 1 bis 10 haben auf der Stirne, oberhalb der Fühlerinsertion, einen Längshöcker, ein zweilappiges Metanotum, stark bedornte Hinterschienen, und auf den Hinterflügeln entspringt der Cubitus weit hinter dem Ende der Analzelle.

1. *Nysson Texanus* Cresson.

Nysson Texanus, Cresson, Trans. Amer. Ent. Soc. IV. 223. ♂ ♀ 1873.
Nysson (subg. *Paranysson*) *Texanus*, Cresson, ibid. IX. 273. ♂ ♀ 1882.

Pars inferior temporum postice marginata, non spinosa; frons supra antennarum insertionem tuberculo longitudinaliter carinato instructa; clypeus media parte marginis anterioris sinuatus. Prothorax superne deplanatus; scutellum horizontale, basi bifovealatum, marginibus lateralibus sursum flexis; metanotum

---

schienen vorne weiss; Vordertarsen mit langen Cilien. Die Hinterränder der Abdominalsegmente graublau (glaucous), oben etwas irisirend. Länge weniger als $^2/_5$ Zoll. — „Arkansas."

Nysson (?) inerme Cresson. Trans. Amer. Ent. Soc. V. 224. 1876. ♀. Schwarz. Seiten des Gesichtes, Clypeus und Schläfen hell silberglänzend, Spitze des Clypeus glänzend; Kiefer schlank, spitz, weisslich, Spitzen schwarz. Kopf etwas breiter als der Thorax, quer, eine doppelte Vorragung in der Mitte der Stirne, gerade oberhalb der Fühler, die knapp an der Basis des Kopfschildes inserirt sind. Fühler kurz und kräftig; Nebenaugen in einem Dreieck. Thorax glänzend, schwach punktirt; eine in der Mitte unterbrochene Linie am Prothorax, Schulterbeulen, Tegulae, eine Binde am Metanotum (Postscutellum) weiss; Mittelsegment (Metathorax) matt, feinkörnig, gerundet, unbewehrt, seitlich mit silberglänzenden Haaren bedeckt. Flügel glashell, am Rande wolkig; Radialzelle lang, fast lancettförmig, an der Spitze abgestumpft; erste Cubitalzelle lang, breit, breiter als bei *Nysson*, die erste Discoidalader an ihrem äussersten Ende aufnehmend; zweite Cubitalzelle schmal, fast dreieckig, gestielt, die zweite Discoidalader, die sehr stark nach aussen gekrümmt ist, ungefähr in der Mitte aufnehmend; dritte Cubitalzelle schief, fast quadratisch, wie bei *Harpactes*. Beine kurz, schlank, Endhälfte der vier vorderen Schenkel unten, und eine Linie an allen Tibien hinten weisslich; Tarsen bräunlich. Abdomen fast sitzend, convex, glänzend, Ende spitz. Zweites und drittes Segment an der Basis zusammengezogen, erstes Segment oben vorragend gewölbt; die folgenden Segmente besonders seitlich mit silberner, bloss in gewissen Richtungen betrachtet, sichtbarer Behaarung bedeckt. Ovipositor vorgestreckt; zweiter Bauchring nicht vorragend. 6 mm. 1 Exemplar. Scheint zwischen *Harpactes* und *Nysson* zu stehen. (Coll. G. Belfrage.)

bilobatum. Spinae laterales segmenti medialis longissimae. Alarum posticarum area analis multo ante originem venae cubitalis terminata. Tibiae posticae externe dentibus circiter novem munitae. Segmentum ventrale secundum aequaliter convexum.

Nysson grosse punctatus, facie, prothorace, callis humeralibus, foveolis scutelli, parte superiore laterum segmenti medialis, basi abdominis et marginibus segmentorum posticis tomento denso, aureo obtectis. Niger spinis lateralibus segmenti medialis apice, fasciisque, medio late interruptis, segmentorum abdominalium 1—3 flavis, pedibus rufis, basi extrema solum nigris. Longitudo corporis 8—11·5 mm.

Maris segmentum ultimum lateribus carinatis, apice dentibus quatror, quorum laterales minores, mediales maiores sunt, munitum. Antennarum articulus ultimus forma communi.

Species regionis nearcticae.

Kopf breit, Hinterhaupt nicht stark entwickelt, der Scheitel gerundet. Die Ocellen stehen in einem stumpfwinkeligen Dreiecke; die hinteren liegen in der Verbindungslinie der Facettaugen und sind etwas weiter von diesen entfernt als von einander, neben jedem liegt nach innen zu ein flacher, rundlicher Höcker. Die Stirne trägt in der Mitte einen, von der Fühlerinsertion bis gegen die halbe Höhe reichenden, stark erhabenen, gratartigen Höcker. Die Facettaugen sind gegen den Kopfschild mässig convergent, von der Seite gesehen bedeutend breiter als die hinten bis zum Munde herab gerandeten Schläfen. Der Kopfschild ist entschieden mehr als doppelt so breit als lang, mit einer, das mittlere Drittel seines Vorderrandes einnehmenden Ausbuchtung versehen. Kiefer ungezähnt.

Fühler knapp an der Basis des Kopfschildes und sehr nahe bei einander inserirt, bei ♂ und ♀ ziemlich gleich lang; der Schaft kurz; beim ♀ das dritte Glied kürzer als das vierte, dieses wieder kürzer als das fünfte, die folgenden ziemlich gleich lang, das letzte einfach, länger als das vorhergehende; beim ♂ sind die einzelnen Glieder im Verhältniss zur Dicke bedeutend kürzer als beim ♀, das dritte Glied ist kürzer als das vierte, das

Endglied einfach, unten nicht ausgeschnitten, am Ende kaum abgestutzt.

Der obere Theil des Pronotum liegt etwas unter dem Niveau des Dorsulum, ist oben flachgedrückt und dadurch nach vorne zu kantig, an jeder Seite eckig vortretend. Das Dorsulum flach, in der Mitte mit einer deutlichen Längsfurche versehen, seine hinteren Ecken gross und etwas aufgerichtet. Mesopleuren stark vorragend, unter der Flügelwurzel mit kleinem spitzem Höcker; die von den Schulterbeulen nach unten verlaufende Kante ist nur im unteren Theile gut entwickelt. Das Schildchen liegt horizontal, ist sehr leicht gewölbt, hinten etwas breiter als vorne, seine Seitenränder sind aufgerichtet; die Basis zeigt an jeder Seite einen, mit der Spitze nach innen gerichteten, keilförmigen Eindruck. Das Metanotum ist schmal und trägt in der Mitte einen blättchenförmigen Fortsatz, der nach hinten ausgeschnitten ist.

An dem abschüssigen Mittelsegmente ist das Mittelfeld gut entwickelt, die Seitendornen sind aussergewöhnlich gross und lang, schief nach hinten und aussen gerichtet.

Die Vorderflügel sind leicht gebräunt, am Saume etwas dunkler, das Geäder ist braunschwarz; die Radialzelle reicht etwas näher zur Flügelspitze als die dritte Cubitalzelle, diese ist nach oben stark verschmälert, ohne dass sich jedoch die zweite und dritte Querader in einem Punkte vereinigen; die zweite ist langgestielt, klein fünfeckig, und nimmt die erste Discoidalquerader nahe ihrem Anfange, die zweite ungefähr in ihrer Mitte auf. An den Hinterflügeln endet die Analzelle weit vor dem Anfange des Cubitus.

Beine schlank, die Vorderschienen mit einem gekrümmten Sporn, der die Mitte des Metatarsus erreicht, Mittelschienen mit zwei kurzen Endspornen, die ungefähr den dritten Theil der Länge des Metatarsus erreichen. Die Hinterschienen tragen an der Aussenkante durchschnittlich neun kräftige Zähne, ihr Ende ist in eine kurze Spitze ausgezogen. Der längere der zwei Endsporne ist reichlich einhalbmal so lang als der Metatarsus. Alle Klauen sind ungezähnt.

Der Hinterleib ist schlank, die zweite Ventralplatte stark gewölbt, nicht winkelig vortretend; die Endränder der Rücken-

platten sind mit einem feinen, abgeschnürten, wulstigen Endrande versehen, die sechste zeigt beim ♀ ein flaches, gut begrenztes, dreieckiges Mittelfeld mit abgerundeter Spitze. Im männlichen Geschlechte ist die siebente Dorsalplatte seitlich gekielt, am Ende vierzähnig; die mittleren Zähne sind lang und spitz, die seitlichen, die die Verlängerung der Kiele darstellen, sind kürzer.

Kopf etwas feiner punktirt als der Thorax, die Stirne dichter als der Kopfschild. Dorsulum, Scutellum und Metanotum sind dicht grob punktirt, ebenso die Mittelbrustseiten und Coxen; die Metapleuren sind im unteren Theile glatt, im oberen mit einigen Querrunzeln versehen. Die Seiten des Mittelsegmentes sind im vorderen unteren Theile glatt, hinten und oben grob punktirt, dessen Mittelfeld ist vorne längsrunzlig, nach hinten zu verschmelzen die Runzeln zu einem Netzwerke. Eine ähnliche Sculptur zeigt auch der ganze hintere Theil des Mittelsegmentes.

Der Hinterleib zeigt eine sehr feine Grundpunktirung, die von der Basis nach hinten zu deutlicher wird, die groben Punkte dagegen nehmen nach hinten zu an Grösse und Zahl ab; das Mittelfeld des sechsten Segmentes ist lederartig punktirt, mit eingestochenen gröberen Punkten; an der Unterseite ist die Punktirung ähnlich wie am Rücken. Die Sculptur des ganzen Körpers und besonders des Hinterleibes ist beim ♂ viel gröber und dichter als beim ♀.

Der Körper ist, besonders beim ♂, ziemlich reichlich behaart und stellenweise mit einem schönen Tomente bedeckt; so erscheinen die untere Hälfte der Stirne, der Kopfschild, der Rand des Pronotum, die Schulterbeulen, ein Fleck auf den Mesopleuren, die Mittellinie des Dorsulum, die zwei Grübchen an der Basis des Schildchens, das Metanotum, das Mittelsegment oberhalb der Seitendornen, die Basis des ersten Abdominalsegmentes und die Endsäume der Hinterleibsringe hell goldigglänzend. Die ganze Unterseite ist bei schief auffallendem Lichte verschieden stark silberglänzend; der Rücken ist bräunlich behaart, stellenweise schwach seidenartig schimmernd.

Die Grundfarbe des Körpers ist schwarz, die Kiefer sind bräunlich, die Beine rothgelb mit schwarzen Coxen; die Spitzen

der Dornen des Mittelsegmentes und breit unterbrochene Binden auf den drei ersten Hinterleibsringen, von denen die erste die breiteste ist, gelb.

Untersucht wurden drei ♀ und zwei ♂.

Diese nordamerikanische Art war bisher aus Texas und Montana bekannt; die von mir untersuchten Exemplare stammen ausserdem aus Georgia und Süd-Carolina (Coll. Saussure). Das Territorium Montana bezeichnet bis jetzt die nördlichste Grenze ihrer Verbreitung.

2. *Nysson fuscipes* Cresson.

Tab. IV. Fig. 23.

Nysson (subg. *Paranysson*) *fuscipes*, Cresson, Trans. Amer. Ent. Soc. IX. 274. ♂ ♀ 1882.

Pars inferior temporum postice distinctissime marginata, inferne in spinulam producta; frons supra antennarum insertionem tuberculo longitudinaliter carinato instructa; margo interior clypei media parte late sinuatus. Prothorax superne deplanatus; scutellum basi bifoveolata, lateribus sursum flexis; metanotum bilobatum. Spinae laterales segmenti medialis longissimae. Alarum posticarum area analis multo ante originem venae cubitalis terminata. Tibiae posticae dentibus longioribus 9—10 munitae. Segmentum ventrale secundum aequaliter convexum.

Valde punctatus, abdomen partius quam in specie praecedente. Margo superior prothoracis cum callis humeralibus, foveae scutelli, metanotum, latera segmenti medialis supra spinas laterales et margines posteriores segmentorum dorsalium aureo-, pectus et basis abdominis argenteo tomentosa.

Niger, apice spinarum segmenti medialis et fasciis interruptis segmentorum dorsalium 1—5 ♀, 1—6 ♂, flavis, pedibus nigris vel nigro-fuscis, geniculis et parte anteriore tibiarum anticarum et intermediarum pallidioribus. Longitudo corporis 10—11 mm.

Maris segmentum dorsale septimum lateribus carinatis, apice dentibus quatuor munitum, quorum laterales medialibus multo breviores sunt. Antennarum articulus ultimus simplex.

Species regionis nearcticae.

Dem *N. Texanus* nahe stehend und in Bezug auf die plastischen Merkmale sehr ähnlich.

Die Höckerchen zwischen den Ocellen sind deutlicher erhaben; die Schläfen stark gerandet, die Randung nach unten in einen kleinen spitzen Zahn ausgezogen; der Kopfschild und der Höcker auf der Stirne ähnlich wie bei der vorhergehenden Art, ersterer mit etwas breiterem Ausschnitte, letzterer weniger stark vorragend.

Die Fühler sind gleichfalls ganz ähnlich wie bei *Texanus.*

Die Mittelstrieme des Dorsulum ist etwas deutlicher ausgeprägt, das Blättchen des Metanotum hinten stärker ausgeschnitten.

Der Hinterleib ganz ähnlich wie bei der vorigen Art, desgleichen die Bewehrung des männlichen Endsegmentes. Die zwei mittleren Spitzen des letzteren sind bedeutend länger als die seitlichen.

Der Bau der Beine weicht von dem des *Texanus* nicht wesentlich ab, die 9 bis 10 Dornen der Hinterschienen sind gut abgesetzt und etwas länger als bei dieser.

Die Flügel sind gleichmässig gebräunt, der Aderverlauf wie bei *Texanus.*

Die Sculptur ist auf Kopf und Thorax eine gröbere, am Hinterleibe sind die groben Punkte etwas weniger scharf eingestochen und spärlicher, die Grundpunktirung dagegen ist deutlicher.

Die Behaarung ist etwas spärlicher, der Kopfschild, die untere Hälfte der Stirne, die Brust, die Basis des Hinterleibes und die Coxen silbern-, der Rand des Pronotum, die Schulterbeulen, die Mittelfurche des Dorsulum, die Basis des Schildchens, das Metanotum, die Flecken ober den Seitendornen des Mittelsegmentes und die Endsäume der Segmente goldig tomentirt.

Sehr leicht ist die Art von der vorhergehenden durch die verschiedene Färbung zu unterscheiden. Wie bei dieser ist die Grundfarbe schwarz, die Spitzen der Mittelsegmentsdornen sind gelb, ebenso Binden auf den Endrändern der Segmente

1 bis 5 beim ♀ und 1 bis 6 beim ♂, die erste derselben sehr schmal unterbrochen, die zweite bis sechste gleichbreit, etwas breiter als die erste; die ersten Binden sind die breitesten und nach den Seiten etwas erweitert. Die Beine sind sehr dunkel schwarzbraun, die Kniee röthlich, die Vorderseite der zwei ersten Schienenpaare und der Tarsen dunkelrothbraun; die Kiefer zum Theile röthlich. 2 ♂.

Die Art scheint dem Westen Nord-Amerikas anzugehören, sie ist bisher in den Staaten Washington und Oregon (Cresson) und in Californien (Coll. Saussure) aufgefunden worden.

3. *Nysson Mexicanus* Cresson.

Nysson (subg. Paranysson) Mexicanus, Cresson, Trans. Am. Ent. Soc. IX. 275. ♂ ♀. 1882.

Dorsulum mit gut ausgeprägter Mittelstrieme; Mesopleuren mit kurzem, ziemlich spitzem Zahn unter den Flügeln; Scutellum mit aufgerichteten Seitenrändern; Metanotum zweilappig.

Die Seitendornen des Mittelsegmentes sind scharf, stark vorragend und divergirend.

Flügel fast glashell; an den Hinterflügeln endet die Analzelle weit vor dem Anfange des Cubitus.

Die Hinterschienen sind bedornt.

Beim ♂ ist das Endsegment seitlich gekielt, am Ende vierzähnig; die zwei mittleren Zähne sind länger als die seitlichen und leicht divergirend.

Kopf tief, Mesothorax tief und grob, Scutellum und Mesopleuren grob, zusammenfliessend punktirt. Die Sculptur des Hinterleibes ist spärlicher und weniger stark; das zweite Ventralsegment ist tief punktirt.

Das ♀ ist mit sehr kurzer, dichter, gelblich silberner Behaarung bedeckt, am dichtesten und häufig goldig glänzend auf der Stirne, dem Kopfschilde, den Schläfen, dem Pronotum, den Schulterbeulen und am oberen Theile der Mittelsegmentseiten. Das Mittelfeld des Mittelsegmentes ist anliegend, gelblich behaart, der Hinterleib goldig-gelb, an der Basis des ersten

Segmentes gelblich, die Endsäume der Segmente goldig, der Bauch gelblich-silbern.

Beim ♂ ist die Behaarung ganz ähnlich wie beim ♀, nur sind Kopfschild und Unterseite des Thorax dicht silbern tomentirt.

Die Grundfarbe ist mattschwarz, die Spitzen der Mittelsegmentsdornen und schmale, nach den Seiten leicht erweiterte Binden an den Endrändern der Segmente 1 bis 5 gelb. Das sechste Segment trägt beim ♀ einen grossen gelben Fleck, der fast die ganze Oberfläche bedeckt, beim ♂ eine ziemlich breite gelbe Binde; das Endsegment ist beim ♂ mit Ausnahme der Basis röthlich. Die Kiefer sind röthlich pechbraun, die Spitzen der vier vorderen Schenkel und ihre Tibien vorne dunkel rothgelb, Tarsen und Hintertibien mehr oder weniger rostbraun. 10 mm.

Diese mir unbekannte Art wurde von Cresson nach neun von Sumichrast in Mexiko gesammelten Exemplaren beschrieben; sie scheint den beiden vorhergehenden sehr nahe zu stehen.

4. *Nysson marginatus* Spinola.

Nysson marginatus, Spinola, Ann. Soc. Ent. Fr. ser. 1. X. 113. Nr. 68. pl. 3. f. 2. ♀. 1841.

— — Gerstäcker, Nysson. Abh. d. Nat. Ges. Halle. X. 119. Nr. 19. 1866.

Unseren einheimischen Arten in Bezug auf das Geäder, das Gesicht und die Beine ähnlich, aber relativ schlanker.

Die Stirne trägt eine Erhöhung mit runder Basis und kielförmigem Rücken.

Das Schildchen ist quer-rechteckig, horizontal, nicht nach hinten geneigt, und bleibt im Niveau des Dorsulum. Das Metanotum ist ähnlich wie bei *Oxybelus*, ein aufgehobenes Blättchen, so breit als das Schildchen, rückwärts leicht ausgeschnitten, mit spitzen, durchscheinenden Hinterecken.

Die hintere Fläche des Mittelsegmentes ist mehr eingedrückt, die Seitendornen stärker, mehr vorspringend.

Die fünf ersten Hinterleibsringe haben einen wulstigen Hinterrand.

Die Punktirung ist auf Kopf und Thorax viel stärker als am Hinterleibe.

Gesicht, Schläfen, Rand des Pronotum, Mittellinie des Dorsulum, Mittelsegment an der Basis der Seitendornen, Seiten und Brust seidig tomentirt; alle anderen Stellen dunkelbraun behaart.

Schwarz; ein mässig breites Band am Hinterrande der ersten fünf Segmente und zwei dreieckige Seitenflecken am sechsten gelb, Hinterrand der vier mittleren Ventralplatten rostfarben. Beine roth mit schwarzen Hüften. Fühler schwarz. Flügel glashell, etwas beraucht, Geäder schwarz. Länge 9 mm., Breite 3·3 mm.

Diese mir unbekannte Art scheint nach der Beschreibung dem *Mexicanus* sehr ähnlich zu sein. Spinola beschrieb sie nach einem einzelnen ♀, das aus Cayenne stammte, und keiner der späteren Autoren hat sie neu untersucht.

Auf Spinola's Abbildung ist entschieden kein Werth zu legen, da sie mit der Beschreibung in mehreren Punkten nicht übereinstimmt, und gewiss schlecht ist. [1]

Dass die Bedornung der Hinterschienen nicht erwähnt wird, ist allerdings auffallend, doch möchte ich keineswegs daraus schliessen, dass sie wirklich fehlt; Spinola hat sie vielleicht übersehen, möglicherweise auch haben die Hinterbeine bei dem einzigen Exemplare, das er untersuchte, gefehlt. Ich reihe die Art ohne Bedenken in diese Gruppe ein, da die Übereinstimmung so prägnanter Merkmale, wie der Stirnhöcker, die Form des Metanotum, die Endsäume der Segmente u. s. w. aus Analogie auch auf bewehrte Hinterschienen schliessen lässt.

5. *Nysson luteipennis* Gerstäcker.

Nysson luteipennis, Gerstäcker, Nysson, Abh. Halle X. 120. Nr. 21. ♀. 1866.

Pars inferior temporum postice marginata et spina acuta munita; frons supra antennarum insertionem tuberculata; clypeus margine anteriore fere recto. — Prothorax margine superiore lateribus angulosis; scutellum declive, marginibus lateralibus

---

[1] Cf. Gerstäcker, l. c.

leviter sursum flexis. — Metanotum breviter bilobatum. — Segmenti medialis spinae validae, acutae. — Alae luteae, margine infumatae; alarum posticarum area analis multo ante originem venae cubitalis terminata. — Tibiae posticae 6—9 dentatae. — — Segmentum ventrale secundum valde prominens, basimversus oblique truncatum.

Corpus punctatum, umbrino pubescens, facie, prothorace, maculis segmenti medialis et pectore pallidioribus, marginibus posticis segmentorum aureis.

Niger, abdominis segmentis 1.—5. fasciis interruptis, 6. maculis lateralibus croceis. — Pedibus nigro-piceis, geniculis, tibiis et tarsorum articulis apice rufofuscis. Longitudo corporis 9 mm. ♀.

Species regionis neotropicae.

Der Clypeus ist am Vorderrande fast gerade abgeschnitten, ohne aufgeworfenen Rand; der untere Theil der Schläfen hinten gerandet und am Mundwinkel in einen scharfen Zahn ausgezogen.

Die Vorderecken des Pronotum scharf winkelig hervortretend; Mittelbrustseiten ziemlich stark vortretend, dicht unterhalb der pechbraunen Tegulae mit einem deutlichen Höcker. Schildchen abschüssig, mit leicht aufgebogenen Seidenrändern; Metanotum kurz, stumpf, zweilappig. — Die Seitendornen des Mittelsegmentes sind lang, scharf zugespitzt, gekielt und an der Spitze rothbraun durchscheinend.

Der Buckel an der Basis der zweiten Ventralplatte stark hervortretend, steil, aber schräg gegen das erste hin abfallend. Der Saum der fünf vorderen Ringe deutlich aufgeworfen. Das Endsegment des ♀ kegelförmig, an der Spitze stumpf abgerundet, beiderseits scharf gekielt.

Die Flügel sind bis auf das graubraun getrübte Spitzendrittheil deutlich rothgelb tingirt, die Adern ebendaselbst lebhaft rostgelb; die Radialzelle ist längs der Costa stark gebräunt. Der Stiel der zweiten Cubitalzelle ist fast ebenso lang als die pentagonale Zelle selbst hoch ist; die langgezogene dritte Cubitalzelle reicht ebenso weit gegen die Flügelspitze hin als die Radialzelle. Die beiden Discoidalqueradern münden weit von einander entfernt in die zweite Cubitalzelle, so dass die zweite

Discoidalzelle nach der Spitze hin fast quer abgeschnitten erscheint. An den Hinterflügeln endet die Analzelle weit vor dem Ursprunge des Cubitus.

Die Spitze der Hinterschenkel ist unmittelbar vor der Einlenkung der Schienen vorne in einen längeren, hinten in einen kürzeren, dreieckigen, auf der Fläche ausgehöhlten Zahn ausgezogen; die Hinterschienen sind an ihrer Aussenseite mit sechs bis neun scharfen, bis zum untersten Viertheil reichenden Zähnen bewaffnet, zwischen welchen längere Borstenhaare entspringen.

Kopf dicht gedrängt, Thorax vereinzelter grob punktirt, dazwischen sehr fein und dicht gekörnt.

Seiten des Prothorax glänzend, Mittelbrust grobkörnig punktirt; die vertieften Metapleuren sehr glänzend und durchaus glatt, nur ganz oben mit zwei bis drei scharfen Längskielen. Schildchen grob runzlig punktirt. — Mittelsegment durch scharfe Längsrunzeln in Felder getheilt und diese wiederum durch schräge Linien gegittert. — Hinterleib dicht und fein chagrinirt, auf dem ersten Ringe mit gröberen, auf den übrigen mit feinen eingestochenen, isolirten Punkten besetzt.

Kopf und Thorax durch kurze Behaarung umbrabraun schimmernd; der Kopf an den Seiten des Hinterhauptes ausserdem mit längerer, greiser, auf der Stirne mit aufrechter, fuchsrother Behaarung bekleidet. Das Toment der Gesichtsseiten und des Clypeus erscheint weissgrau mit einem Stich ins Bräunliche. Rand des Pronotum und der Schulterbeulen fein gelbgrau behaart; Mittelbrustseiten nach unten dünn greis, das Mittelsegment nur beiderseits der Seitendornen dünn gelbbraun behaart. Der Hinterleib ist oben mit goldig braunem, unten mit greisem Seidenschimmer übergossen; die Endsäume der Segmente sind auf Rücken und Bauch goldig tomentirt, auf letzterem überdies mit spärlichen längeren Haaren besetzt. Beine greis behaart.

Grundfarbe schwarz; ein ganz schmaler Querstrich jederseits am Hinterrande des ersten Segmentes, sehr schmal unterbrochene Binden auf den vier folgenden Ringen und je ein grosser Seitenfleck am sechsten Segmente, ausserhalb des Mittelfeldes, rothgelb. Die derben Fühler sind schwarz, die beiden Basalglieder derselben unterhalb mit braunrothem

Spitzenfleck. Beine schwärzlich pechbraun, greis behaart, die Kniee, Spitze der Schienen und der einzelnen Tarsenglieder rothbraun; die Schienensporne des ersten Paares licht rostgelb, die der beiden hinteren schwarzbraun.

Die Art wurde von Gerstäcker nach zwei weiblichen Exemplaren aus dem Berliner Museum, die in San João del Rey in Brasilien gesammelt waren, beschrieben; ich selbst habe sie nicht gesehen.

6. *Nysson armatus* Cresson.

Nysson armatus, Cresson, Proc. Ent. Soc. Philad. IV. 145. ♂ ♀ 1865.

*Nysson (*subg. *Paranysson) armatus,* Cresson, Trans. Amer. Ent. Soc. IX. 273. ♂ ♀. 1882.

Fühler kräftig. Seitliche Ecken des Prothorax vorragend und ziemlich spitz; Mesothorax mit eingedrückter Mittellinie; Schildchen an der Basis abgeflacht; Metanotum mit zwei kurzen, stumpfen, flachen, leicht zurückgebogenen Spitzen. Mittelsegment mit grossen, jederseits in einen langen, starken, spitzen, nach hinten stark divergirenden Dorn ausgezogenen Hinterecken.

Flügel bräunlich, in der Radialzelle und an den Endrändern dunkler; Geäder schwärzlich.

Hinterschienen bedornt.

Das Endsegment des Hinterleibes zeigt beim ♀ ein abgeflachtes, jederseits gekieltes und am Ende stumpfes Mittelfeld; beim ♂ ist es mit zwei kleinen, abstehenden, flachen Zähnen versehen.

Thorax matt, dicht und ziemlich grob punktirt; Schildchen runzelig. Das Mittelfeld des Medialsegmentes ist vor der Mitte unregelmässig gefurcht. Der Hinterleib ist etwas glänzend, ziemlich dicht punktirt; gegen die Basis zu etwas gröber, gegen die Spitze zu feiner und undeutlicher. Bauch tiefer punktirt, glänzend.

Scheitel, Wangen, Rand des Pronotum, Schulterbeulen, Mittellinie, Seiten- und Hinterrand des Dorsulum, Pleuren, Basis des Schildchens, Seiten des Metanotum und des Mittelsegmentes, in geringerem Grade auch dessen Mittelfeld, die Beine und die

Endsäume der Hinterleibsringe goldig, Gesicht, Kopfschild, Coxen, Basis und Unterseite des Hinterleibes silbern tomentirt.

Schwarz; ein Fleck jederseits an den drei ersten Segmenten und die äussersten Hinterränder aller Segmente blass gelbroth; der letzte der Flecken ist der kleinste; beim ♂ hat auch das vierte Segment noch jederseits einen sehr kleinen, dunkelbraunen Fleck. Die Spitzen der Mittelsegmentsdornen sind blassgelb. Fühler pechbraun beim ♀, braun beim ♂; Tegulae roth. Beine dunkelroth, die Coxen sind schwarz mit rother Spitze. ♂ 9, ♀ 8 mm.

Diese, mir unbekannte, neotropische Art, wurde von Cresson nach zwei aus Cuba stammenden Exemplaren beschrieben, die sich in der Sammlung der Entomological Society in Philadelphia befinden. Sie scheint der folgenden Art ähnlich zu sein, das zweispitzige Endsegment des ♂ schliesst jedoch eine Identificirung aus.

7. *Nysson dives* n. sp.

Tab. IV. Fig. 8. 24.

Pars inferior temporum postice marginata, in spinam obtusam producta; frons supra antennarum insertionem valde tuberculata; clypeus media parte marginis anterioris sinnatus. Prothorax superne deplanatus, angulis lateralibus acutis; scutellum horizontale, basi impressione transversa profunda munita, marginibus lateralibus leviter sursum flexis. Metanotum bilobatum. Spinae laterales segmenti medialis longissimae et robustissimae. Alarum posticarum area analis multo ante originem venae cubitalis terminata. Tibiae posticae dentibus 7—8 validis munitae. Abdominis segmentum ventrale secundum valde convexum.

Caput et thorax dense, grosse punctata, abdomen partius; facies, clypeus, pars inferior totius corporis cum pedibus dense argenteo, margo prothoracis, fovea scutelli, latera segmenti medialis parte superiore, abominisque basis et margines posteriores segmentorum dorsalium aureo tomentosa.

Niger, segmentis abdominis primo et secundo maculis flavis lateralibus, pedibus obscure rufis, posterioribus basim versus nigricantibus. Mandibulae, pars inferior articuli primi

antennarum, tegulae spinarumque segmenti medialis apices rufo- vel fusco-testacea. Long. corp. 8—10 mm.

Maris segmentum dorsale septimum lateribus carinatis, apice quinquespinosum; spinae laterales et mediana reliquis minores sunt. Antennarum articulus ultimus praecedenti multo longior, nec curvatus, nec apice truncatus.

Species regionis neotropicae.

Den Arten 1 und 2 in Bezug auf den Körperbau nahe stehend, etwas schlanker und kleiner.

Der untere Theil der Schläfen ist hinten mit einer starken, an den Mundwinkeln in eine stumpfe Spitze ausgezogenen Randung versehen; die Stirne ist ziemlich gewölbt, der Höcker oberhalb der Fühlerinsertion nach oben etwas verbreitert, stark vorragend. Die Ocellen stehen sehr nahe bei einander, und die dazwischen liegenden Höcker sind schwach entwickelt. Der Kopfschild ist sehr breit und kurz, am Vorderrande beim ♀ breiter ausgebuchtet als beim ♂.

Die Fühler sind kurz und dick, das dritte Glied ist beim ♀ nur halb so lang als das vierte, das letzte bedeutend länger als das vorletzte; vom vierten bis zum elften nehmen die Glieder allmälig an Länge ab. Beim ♂ sind alle Geisselglieder mit Ausnahme des letzten breiter als lang, die drei vorletzten sind nach unten etwas erweitert, das letzte ist bedeutend länger als das vorhergehende, gerade, am Ende abgerundet; das dritte Glied ist deutlich kürzer als das vierte.

Der Thorax ist ähnlich gebaut wie bei den übrigen Arten dieser Gruppe, der Rand des Prothorax oben abgeflacht, seine Seitenecken scharf vorspringend. Dorsulum mit deutlicher Mittelstrieme, seine hinteren Ecken kaum aufgerichtet. Das Schildchen zeigt an der Basis einen breiten Quereindruck, und ist der Länge nach durch eine feine Linie getheilt, seine Seitenkanten sind leicht aufgerichtet. Das Metanotum trägt in der Mitte ein ähnliches zweilappiges Blättchen wie alle Arten dieser Gruppe. Die Mittelbrustseiten sind mässig vortretend, unter der Flügelbasis mit kleinem scharfem Höckerchen versehen. Die Seitendornen des Mittelsegmentes sind aussergewöhnlich stark und lang, nach hinten und etwas nach den Seiten gerichtet.

Flügel ziemlich gleichmässig gebräunt, Geäder dunkelbraun; an den Vorderflügeln reicht die dritte Cubitalzelle näher zum Spitzenrande des Flügels als die Radialzelle, die zweite Cubitalzelle ist lang gestielt, breiter als hoch, und nimmt die erste Discoidalquerader etwas vor dem ersten Drittel, die zweite hinter der Hälfte auf. An den Hinterflügeln endet die Analzelle weit vor dem Ursprunge des Cubitus.

Beine mässig kräftig; die Hinterschienen sind mit sieben bis acht sehr starken, aufrechten Dornen bewehrt.

Der Hinterleib ist schlank, der zweite Bauchring stark gewölbt, an der Basis nicht scharf abgestutzt; jede Dorsalplatte zeigt einen gut abgeschnürten Endsaum.

Das Endsegment ist beim ♀ oben mit einem halbelliptischen Mittelfelde versehen, beim ♂ zeigt es am Ende fünf Zähne und deutliche Seitenkiele. Die seitlichen Zähne entstehen durch die Verlängerung der Kiele und sind kurz, dazwischen stehen zwei längere Zähne, und in der Mitte noch ein kleiner, kurzer und breiter Zahnfortsatz.

Der ganze Kopf ist grob und dicht punktirt, gegen den Kopfschild zu und auf demselben feiner und zerstreuter. Rücken und Seiten des Thorax sind sehr grob und dicht punktirt, die Metapleuren im unteren Theile glatt, oben runzelig, Seiten des Mittelsegmentes unten vorne glatt, im Übrigen punktirt. Das Mittelfeld des Medialsegmentes ist grob genetzt und gut begrenzt. Mit der Lupe ist die Grundpunktirung des Hinterleibes nicht zu bemerken, die groben Punkte stehen ziemlich zerstreut und nehmen gegen das Ende an Grösse ab Das Mittelfeld des Endsegmentes beim ♀ zeigt eine feine, fast nadelrissige Sculptur.

Der Rand des Pronotum, die Grube an der Basis des Scutellum, die Seiten des Mittelsegmentes oberhalb der Dornen und die Endsäume der Dorsalplatten, sowie die Basis des Hinterleibes sind dicht mit sehr hellem goldigem Tomente bedeckt; das Gesicht, der Kopfschild und die ganze Unterseite mit Einschluss der Beine zeigt ein dichtes silberglänzendes Haarkleid. Kopf und Thorax tragen an der Oberseite dunkel braunschwarzes mattes Haar, von dem sich die hellen Tomentflecken sehr scharf abheben.

Die Grundfarbe ist rein schwarz; die gelbe Farbe ist auf seitliche, mässig breite Flecken auf den zwei ersten Ringen beschränkt. Die Kiefer, ein Fleck an der Unterseite des Fühlerschaftes und die Beine sind röthlich, die letzteren, besonders das hintere Paar, sehr dunkel, gegen die Basis zu schwärzlich; Tegulae braungelb, ebenso die Spitzen der Mittelsegmentsdornen.

Ich habe ein ♂ und ein ♀ dieser schönen Art aus der Sammlung des Herrn H. de Saussure erhalten, die beide aus Orizaba in Mexico stammen.

8. *Nysson Gayi* Spinola.

Nysson Gayi, Spinola, Historia fisica y politica de Chile. Zoolog. VI. 347. ♂ ♀ 1851.

— — Gerstäcker, Nysson, Abhandl. d. nat. Ges. Halle. X. 120. 20. ♂ ♀. 1866.

Stirne stärker vorragend als bei *marginatus*, ähnlich wie bei *scalaris*. Der Körper ist im Verhältnisse zur Länge entschieden breiter als bei *N. marginatus*. (Länge 4 Lin., Breite zwischen den Flügeln $1^1/_4$ Lin.)

Der Hinterrand der Rückensegmente ist wulstig aufgerichtet, ebenso der der vier mittleren Bauchplatten; die Säume sind blassgelb, mit dichtem Haarkleide von derselben Farbe bedeckt.

Das Endsegment des ♀ ist von gewöhnlicher Form, beim Männchen trägt es ein trapezförmiges Mittelfeld, das vorne flach und nach rückwärts zu eingedrückt ist; sein Hinterrand ist mit drei gleichlangen, kurzen, geraden und parallelen Spitzen versehen.

Flügel hyalin, leicht gebräunt, ihr Geäder dunkel, gegen die Basis zu röthlich. Die zweite Cubitalzelle nimmt beide Discoidalqueradern auf.

Kopf und Thorax sind stark punktirt, auf dem Mittelsegmente und an den Mesothoraxseiten zusammenfliessend und runzlig. Der mittlere Theil des Prothorax ist stark und zerstreut punktirt, ohne Spur von Längsstreifen.

Hinterleib mit mittelgrossen Punkteindrücken spärlich besetzt.

Der Körper ist spärlich weisslich tomentirt, an der Stirne dicht goldig, am Kopfschilde, am Metanotum und am Hinterrande des Pronotum dicht silbern tomentirt.

Die Grundfarbe ist schwarz, die drei ersten Segmente tragen knapp vor dem Endsaume je eine breit unterbrochene, lichtgelbe Binde. Lippe, Palpen, Basis der Kiefer, Vorder- und Mittelbeine fast rostroth gefärbt; Coxen, Trochanteren, Basis der Vorderschenkel, hintere Fläche der mittleren Schenkel und Schienen und die Hinterbeine schwarz; die Endglieder der Tarsen und die Tegulore röthlich.

Länge des Körpers 9 mm.

Die Art stammt aus den centralen Provinzen von Chile und gehört nach den Angaben des Autors in dieselbe Gruppe wie *N. marginatus*. Mir ist sie unbekannt.

9. *Nysson foveiscutis* Gerstäcker.

Nysson foveiscutis, Gerstäcker, Nysson, Abh. d. Nat. Ges. zu Halle. X. 116. Nr. 17. 1866.

Pars inferior temporum postice marginata; frons tuberculo carinato instructa; clypeus transverse carinatus. Pronotum angulis lateralibus acutis; scutellum basi bifoveolata. Metanotum bilobatum. Spinae laterales segmenti medialis elongatae, acutissimae. Alarum posticarum area analis multo ante originem venae medialis terminata. Tibiae posticae externe dentibus 6—7 munitae. Abdominis segmentum ventrale secundum rotundatum, parum prominens.

Thoracis et segmenti primi sculptura grossa, reliqui corporis subtilior. Clypeus, pectus et coxae argenteo-, facies, margo pronoti, tegulae, scutelli basis et margines posteriores segmentorum aureosericea.

Niger, segmentis tribus primis fasciis interruptis luteis; pedes rufi, coxis solum nigris, femoribus anterioribus et posticis, tibiisque posticis piceis. Long. corp. 6·5 mm. ♀.

Species regionis neotropicae.

Von schlanker Statur. In der Mitte der beiderseits eingedrückten Stirne tritt ein kleiner, der Länge nach scharf gekielter Höcker oberhalb der Insertion der Fühler über den Augenrand hervor. Der Clypeus ist nach vorne mit einer deut-

lichen Querkante versehen und fällt von dieser aus gegen den Vorderrand senkrecht ab; der untere Backenwinkel ist kurz höckerig ausgezogen. Die Fühler sind derb, das erste Glied kurz.

Seitenecken des Pronotum in Form eines spitzen Zähnchens hervortretend; Dorsulum mit vertiefter Längsstrieme; Scutellum an der Basis mit zwei tiefen viereckigen Gruben. Die Mesopleuren tragen unterhalb der Tegulae ein spitzes Höckerchen. Metanotum hinten tief ausgeschnitten, spitz zweilappig.

Die beiden Seitendornen des Mittelsegmentes sind lang und scharf zugespitzt.

Die zweite Ventralplatte des Hinterleibes ist abgerundet, schwach vorragend. Die Segmente 1 bis 5 sind mit wulstigem Endsaume versehen, das sechste ist kegelförmig, an der Spitze abgerundet und beiderseits scharf gekielt.

Die Flügel sind über die Fläche hin leicht, in der Radialzelle und am Hinterrande stärker braun getüncht, das Geäder ist schwarzbraun; in den Vorderflügeln ist die zweite Cubitalzelle rhombisch, merklich höher als ihr Stiel lang, die dritte von der Flügelpitze weiter entfernt als die Radialzelle; in den Hinterflügeln endet die Analzelle weit vor dem Anfange des Cubitus.

Die Hinterschenkel sind beiderseits von der Einlenkung der Schienen zahnartig ausgezogen, die Hinterschienen rückwärts mit sechs bis sieben scharfen, fast bis zum letzten Viertheil herabreichenden Zähnen und zwischen diesen mit längeren Borstenhaaren bewehrt.

Der Kopf ist dicht körnig, der Thorax mit dem Schildchen beträchtlich gröber und runzelig punktirt, matt. Die Mittelbrustseiten dicht körnig punktirt, die vertieften Metapleuren glänzend und glatt, nur ganz oben fein längsrunzlig. Das Mittelfeld des Medialsegmentes ist glatt und glänzend, mit vier scharfen Längskielen versehen.

Der glänzende Hinterleib zeigt ausser der äusserst feinen, chagrinartigen Grundpunktirung auf dem ersten Ringe zahlreiche, grosse, grubenartige, auf dem zweiten viel kleinere,

fast verloschene Punkte. Das Mittelfeld der oberen Afterklappe ist gedrängt punktirt.

Der Scheitel ist russschwarz, die Stirne über den Fühlern fein staubartig goldgelb behaart, die Gesichtsseiten lebhaft goldig, der Clypeus silberweiss seidenhaarig. Der Hinterrand des Pronotum, die Längsstrieme des Mittelrückens, die Tegulae und eine Querbinde des Scutellum messingglänzend seidenhaarig. Die Mittelbrustseiten sind gelblichgrau, die Seitentheile des Medialsegmentes greis seidenhaarig. Hinterleib kaum greis schillernd, auf der Endhälfte sparsam mit rothgelben Börstchen besetzt, an den Endrändern der Segmente 1 bis 5 goldig tomentirt, unten auf den Endrändern der Segmente 2 bis 4 dicht gelb gefranst. Brust und Beine sind stark silberschimmernd.

Schwarz; Mandibeln licht rothbraun mit dunkler Spitze; der Fühlerschaft an der Spitze röthlich durchscheinend; Tegulae röthlich pechbraun. Die drei ersten Segmente zeigen oberhalb jederseits vor dem Hinterrande einen rothgelben Querfleck, welcher auf dem dritten nur von geringer Ausdehnung ist.

Die Beine sind mit Einschluss der Trochanteren rostroth, nur die Hüften schwarz; an den Vorderbeinen ist die Aussenseite der Schenkel, an den Hinterbeinen eine Längsstrieme derselben und die Schienen bis auf die Spitze, ausserdem das Endglied aller Tarsen und die Schiendornen der beiden hinteren Paare pechbraun.

Gerstäcker hat diese Art nach einem einzelnen ♀ aus Brasilien beschrieben; mir ist sie unbekannt.

10. *Nysson chrysozonus* Gerstäcker.

Nysson chrysozonus, Gerstäcker, Nysson, Abh. d. Nat. Ges. zu Halle. X. 117. Nr. 18. 1866.

Pars inferior temporum postice marginata; frons supra antennarum insertionem tuberculo valido, carinato instructa. Clypeus transverse carinatus, margine anteriore sinuato. — Scutellum horizontale, marginibus lateralibus paulo sursum flexis. Metanotum bilobatum. — Segmenti medialis spinae laterales validae. — Alarum posticarum area analis multo ante originem venae cubitalis terminata. — Tibiae posticae spinis 4 munitae. —

Abdomen segmento ventrali secundo valde prominente, basim versus truncato, a latere visum angulum fere rectum formans.

Sculptura mediocris; facies cum clypeo albido flavo —, pectus, coxae et mesopleurae argenteo —, margo prothoracis et callorum humerelium, latera metanoti et segmenti medialis, basis abdominis eiusque segmentorum dorsalium et ventralium fasciae apicales aureo — tomentosa.

Niger, pedibus concoloribus; genua et spinae tibiarum posticarum solum rufo-fusca. Long. corp. 11 mm.

Maris articulus ultimus antennarum dimidio praecedenti longior, inferne leviter sinuatus. Segmentum dorsale septimum apice tridentatum.

Species regionis neotropicae.

Der Kopf ist verhältnissmässig klein, nur von der Breite des Thoraxrückens, die Schläfen in den Hinterhauptrand unter einem abgerundeten rechten Winkel übergehend, die beiden hinteren Ocellen an ihrer Innenseite von einer erhabenen Leiste überragt, die Netzaugen sehr deutlich ausgerandet und nach unten stark convergirend, so dass das Gesicht abwärts sehr viel schmäler wird. Die Stirne mit einem die Insertion der Fühler überragenden Mittelhöcker, welcher drei in einem Punkte zusammenstossende, scharfe Kiele zeigt, von denen der untere senkrecht bis zu den Fühlergruben hinabsteigt. Der Clypeus ist am Vorderrande bogenförmig ausgeschnitten und vor dem Saume mit einer Querleiste versehen.

Die Fühler sind ziemlich lang und derb, schwarz, die Glieder vom dritten an so lang wie breit, das vorletzte beim Männchen etwas schief eingefügt, das accessorische dreizehnte um die Hälfte länger und schmäler, gekrümmt, innen leicht ausgebuchtet.

Die Mittelbrustseiten sind seitlich nur mässig hervortretend; das Schildchen nicht schräg nach hinten abfallend, sondern in gleicher Ebene mit dem Mittelrücken liegend, nach hinten trapezoidal erweitert, die Seitenränder etwas aufgebogen, die Hinterwinkel abgerundet, die Mitte der Scheibe grubig vertieft. Das sich vom Mittelsegmente frei abhebende Metanatum ist hinten tief ausgeschnitten und daher zweilappig; beide Lappen spitz, am Ende gelb durchscheinend.

Die Seitendornen des Mittelsegmentes sehr stark entwickelt, an der scharfen Spitze gelb durchscheinend, flachgedrückt, seitlich und oberhalb scharf gekielt.

Die Endsäume der Hinterleibsringe sind wulstig abgeschnürt; der siebente Ring des ♂ ist an der Spitze dreizähnig. Der Vorsprung des zweiten Bauchsegmentes ist stark und fällt fast in rechtem Winkel gegen das erste hin ab.

Die Flügel sind wässerig braun getrübt, der Costalraum und die Adern auf der Basalhälfte rostgelb, die Radialzelle deutlich gebräunt; der Stiel der zweiten Cubitalzelle ist sehr viel kürzer als die Zelle selbst hoch, diese quer rhombisch und mit stark genäherter Einmündung der beiden Nervi recurrentes in ihren Hinterrand; die dritte Cubitalzelle stark verlängert, so dass sie an die Flügelspitze weit näher heranrückt als die Radialzelle, die zweite Discoidalzelle gegen den Hinterrand hin rechtwinkelig ausgezogen. In den Hinterflügeln endet die Analzelle weit vor dem Anfange des Cubitus.

Die ausgezogene Spitze der Hinterschienen ist gelb durchscheinend, ihre Aussenseite mit vier Zähnen besetzt, von denen der oberste (dicht unter dem Knie) nur höckerartig und stumpf, die übrigen länger und scharf zugespitzt sind.

Kopf und Thoraxrücken dicht körnig, Mittelbrustseiten sehr grob und dicht runzlig punktirt; die vertieften Metapleuren glatt und glänzend. Mittelfeld des Mittelsegmentes glänzend, von fünf starken Längsrunzeln durchzogen. Der Hinterleib ist ausser der sehr feinen chagrinartigen Grundpunktirung mit tief eingestochenen, vereinzelten, grösseren Punkten besetzt, welche jedoch auf dem zweiten und den folgenden Ringen beträchtlich schwächer und sparsamer sind, als auf dem Basalringe. Am Bauche sind die eingestochenen Punkte auf allen Ringen gleich grob, auf den hinteren sogar noch tiefer.

Kopf und Thoraxrücken mit kurzer, aufrechter, graubrauner Behaarung bekleidet. Gesicht und Clypeus dicht gelblichweiss, der Rand des Pronotum goldig, der Saum der Schulterbeulen und die Vorderbrustseiten mehr messingglänzend tomentirt; Brust und Coxen silberweiss schimmernd. Die Seiten der Hinterbrust, des Mittelsegmentes und die Lappen des Metanotum goldig, ebenso die Basis des

Hinterleibes, der schmale Hinterrand des ersten Ringes und breite Endbinden auf den Segmenten 2 bis 6. Die ganze Oberseite des Hinterleibes ist ausserdem mit reifartiger, silbergrauer Seidenbehaarung überzogen; am Bauche ist diese Behaarung besonders am zweiten Ringe stark, während der Hinterrand des zweiten bis fünften auch hier goldig tomentirt erscheint.

Der Körper ist schwarz; Oberlippe und Mandibeln schwärzlich pechbraun, Taster lichter braun, Tegulae licht rostroth, Beine schwarz, Kniee und Schiendornen rothbraun.

Gerstäcker sagt von dieser, nach einem männlichen Exemplare aus Montevideo (Mus. Berol.) beschriebenen Art, sie sei in einer Reihe plastischer Merkmale, wie dem gekielten Stirnbuckel, dem horizontal liegenden Schildchen, dem zweilappigen und vom Hinterrücken abgehobenen Metanotum, den stark hervortretenden Seitendornen des Mittelsegmentes und dem abgesetzten, erhabenen Saume der Hinterleibsringe mit dem *Nysson marginatus* Spin. übereinstimmend, zeige aber anderseits wieder durch den gewöhnlich geformten, auf der Grenze der einzelnen Segmente nicht eingeschnürten Hinterleib die quere, rhombische zweite Cubitalzelle, in deren Hinterrand die beiden Nervi recurrentes dicht neben einander einmünden, die der Flügelspitze stark genäherte dritte Cubitalzelle, das Geäder der Hinterflügel, besonders aber durch die starke Zahnung der Hinterschienen Abweichungen von dieser Art.

Mir ist die Art unbekannt.

11. *Nysson abdominalis* Guérin.

Nysson (Paranysson) abdominale, Guérin, Iconogr. du règne animal. Ins. p. 441. 1840.

Nysson abdominalis, Gerstäcker, Abhandl. Halle. X. 122. Nr. 22. 1866.

Hinterbeine stark bedornt. Flügel violettschwarz, stark glänzend, mit blauem Reflex. Schwarz, Prothorax, Tegulae, Hinterrand des Mesothorax und Schildchens, Beine und Hinterleib röthlich. Länge 12 bis 17 mm.

Senegal. (Mion.)

Leider wurde diese auffallende, von Guérin so unzulänglich charakterisirte, afrikanische Art von keinem späteren Autor untersucht; es lässt sich daher nach dem einzigen plastischen Merkmale, das Guérin anführt, der Bedornung der Hinterschienen, kein völlig sicherer Schluss auf die nähere Verwandtschaft dieser Art ziehen. Ich reihe sie vorläufig als eigene Gruppe an die amerikanischen Arten mit bedornten Hinterschienen; die ansehnliche Grösse und die eigenthümliche, von der Norm abweichende Färbung, besonders der Flügel, lässt wohl darauf schliessen, dass sie auch in Bezug auf plastische Merkmale viele Eigenthümlichkeiten aufweist und vielleicht sogar dieser Gattung gar nicht angehört. Es wurden jedoch von Guérin keine Merkmale angegeben, die eine Einfügung in das Genus *Nysson* ausschliessen würden.

Die drei folgenden Arten haben mit den vorhergehenden die Bedornung der Hinterschienen, jedoch in schwächerem Grade, gemeinsam; das Metanotum ist nicht zweilappig, oder höchstens in sehr geringem Maasse; der zweite Ventralring ist gewölbt, nicht winkelig vortretend; Kopfschild ohne Längskiele, Schläfen auch im unteren Theile hinten gerandet, Stirne mit gekieltem Längshöcker. ♂ (wenigstens bei den Arten 12 und 13) mit lang bewimperten Endrändern der Ventralplatten 2 bis 5; 7. Dorsalring am Ende zweispitzig, der sechste vor dem Hinterrande mit zwei Längskielchen.

Endglied der Fühler stark gekrümmt.

12. *Nysson scalaris* Illiger.

Tab. IV. Fig. 20, Tab. V. Fig. 2, 4.

† *Nysson interruptus*, Latreille, Nouv. dict. d'hist. nat. XV. 580. ♀. 1803.
— — — Hist. nat. XIII, 306. 3. ♀. 1805.
— *scalaris*, Illiger, Ed. Rossi, Fauna Etrusca. II. 157. 1807.
— *interruptus*, Latreille, Genera Crust et Ins. IV. 91. ♀. 1809.
— *rufipes*, Olivier, Enc. method. VIII. 408. 5. 1811.
— *interruptus*, Percheron, in Guérin's Dict. pittoresque. VI. 172. 1838.
— *Dufourii*, Dahlbom, Hym. Eur. I. 485. 8. ♂ ♀. 1845.
— — Lepelletier, Hist. nat. III. 51. 7. pl. 25. f. 4. ♂ ♀. 1845.
† *Nysson Dufourii*, Cuvier, Règne animal (Ed. Masson) Ins. pl. 122. f. 2. ♀. 1849.
— — Eversmann, Bull. Mosc. XXII. (2) 395. 3. 1849.
— *scalaris*, Wesmael, Revue crit. 77. (Note) 1851.

Brachystegus Dufourii, Costa, Fauna del r. d. Napoli. 25. Tab. 12. f. 2. ♂ 1859.
Nysson scalaris, Gerstäcker, Nysson, Abh. Halle, X. 100. 6. ♂ ♀. 1866.
![1]) — — Chevrier, Essai sur les Nyss. du bass. du Léman. 14. 3. ♀. 1867.
— — Costa, Annuario etc. Napoli V. 33. 12. ♂. 1869.
Brachystegus Dufourii, Marquet, Bull. Soc. Toulouse. XIII. 182. 1879.

Pars inferior temporum postice marginata; frons supra antennarum insertionem tuberculo magno prominente, longitudinaliter carinato instructa; clypeus margine anteriore depresso. — Prothorax superne haud deplanatus, lateribus non angulosus, a latere visum rotundatum; scutellum et metanotum simplicia. — Segmenti medialis spinae laterales satis magnae, robustae. — Alarum posticarum area analis longe ante originem venae cubitalis terminata. — Tibiae posticae margine exteriore spinulis brevibus munitae. — Abdomen segmento secundo ventrali aequaliter convexo, a latere visum non angulatum.

Corpus mediocriter punctatum, abdomen thorace subtilius. — Facies, pectus, segmenti medialis pars supra spinas laterales sita, abdominisque basis argenteo tomentosa.

Niger, prothoracis fascia medio interrupta, macula scutelli, abdominisque segmentorum 1—5 vel 1—6 fasciae pallidoflavae; fasciae anteriores latiores et saepissime interruptae. — Pedes basi extrema excepta rufi. — Long. corp. 7—10 mm.

Maris antennarum articulus ultimus valde curvatus, apice non obtusus; segmentum dorsale sextum apicem versus carinulis duabus lateralibus, in dentem parvum productis, munitum, — septimum apice rotundatum, dentibus duobus lateralibus munitum. — Margines posteriores segmentorum ventralium 2—5 ciliis longissimis pallidis.

Species regionis palaearcticae.

Von sehr kräftigem und gedrungenem Körperbau.

Vorderrand des Kopfschildes niedergedrückt, in der Mitte etwas ausgehöhlt; Stirne oberhalb der Fühlerinsertion mit einem stark vorspringenden, fast gratartigen Höcker versehen, der nach oben zu allmählich abfällt und durch eine feine

---

[1] ! bedeutet, dass mir die Art in Typen des betreffenden Autors vorgelegen.

Linie mit dem vorderen Nebenauge verbunden ist. Die Schläfen sind auch im unteren Theile hinten gerandet, aber nicht besonders scharf. Fühler in beiden Geschlechtern ziemlich dick und kurz; die einzelnen Glieder sind beim ♂ kürzer als beim ♀, das 13. ist stark gekrümmt, gegen das Ende verschmälert und daselbst nicht scharf abgestutzt.

Der Thorax ist kurz und robust; das Pronotum von der Seite gesehen, oben abgerundet; seine seitlichen Ecken nicht vortretend. Schildchen und Metanotum einfach. Die Seitendornen des Mittelsegmentes sind sehr kräftig, gegen die Spitze allmählig verjüngt.

Die Vorderflügel sind am Spitzenrande getrübt; an den Hinterflügeln endet die Analzelle weit vor dem Ursprunge des Cubitus.

Die Beine sind kräftig; der Hinterrand der Hinterschienen erscheint durch eine Reihe zahnartiger Dörnchen fast gesägt.

Die Endränder der Hinterleibsringe sind wulstartig abgeschnürt. Die zweite Ventralplatte ist gleichmässig, ziemlich hoch gewölbt, von der Seite gesehen, gar nicht winkelig hervortretend. Das Endsegment des ♀ zeigt ein gut entwickeltes, dreieckiges Mittelfeld. Beim ♂ bietet der Hinterleib einige Eigenthümlichkeiten; das sechste Dorsalsegment trägt vor dem Endrande jederseits einen kurzen scharfen Kiel, der nach hinten in ein scharfes Zähnchen ausgezogen ist; das siebente Segment ist am Ende abgerundet und trägt jederseits eine mässig entwickelte Spitze; die Endränder der Ventralplatten 2 bis 5 tragen je eine Reihe dicht gestellter, langer, nach innen und vorne etwas eingekrümmter Cilien von weisslicher Farbe.

Der Kopf ist matt, mit groben, nicht scharf ausgeprägten Punkten dicht bedeckt; am Kopfschilde stehen die Punkte bedeutend weitläufiger als auf der Stirne. Der Thoraxrücken erscheint gleichfalls matt, seine groben Punkte sind nicht tief eingestochen; die Mesopleuren und das Sternum sind viel leichter, fast netzartig punktirt, die Metapleuren, besonders in der unteren Hälfte, deutlich horizontal gestreift. Das Mittelsegment zeigt verworrene und sehr grobe Sculptur.

Der Hinterleib ist mit sehr dichter, verhältnissmässig grober Grundpunktirung bedeckt, in welcher flache, gröbere Punkte eingestreut sind, die besonders in schiefer Richtung betrachtet, deutlich hervortreten; auf der Bauchfläche ist die Grundpunktirung fein, die groben Punkte, besonders auf Segment zwei sind scharf ausgeprägt. Mittelfeld der oberen Afterklappe beim ♀ mit dichter Punktirung versehen; beim ♂ ist das vorletzte und letzte Dorsalsegment sehr scharf punktirt.

Der Kopf zeigt ausser der aufrechten, gelbgrauen Behaarung, noch ein feines, anliegendes Toment, das am Scheitel und im oberen Theile der Stirne bräunlich, am inneren Augenrande, in der Gegend der Fühlerinsertion und am Kopfschilde, mit Ausnahme des Vorderrandes, silberglänzend ist. Beim ♂ ist das Silbertoment stärker und erstreckt sich fast über das ganze Gesicht.

Der ganze Thorax ist mit sehr kurzem, bräunlichem Haarkleid bedeckt, oberhalb der Dornen des Mittelsegmentes und auf den Schulterbeulen silberglänzend.

Die Behaarung des Hinterleibes besteht aus einem sehr feinen, lichten Toment, welches an der Basis des Rückensegmentes silberglänzend erscheint.

Die Grundfarbe ist schwarz; der Rand des Prothorax trägt eine unterbrochene, gelblichweisse Binde, das Scutellum einen Fleck und die ersten fünf bis sechs Segmente am Hinterrande Binden von derselbe Farbe, von denen die vorderen breiter und in der Mitte in den meisten Fällen unterbrochen sind. Fühler schwarz, höchstens beim ♂ das Endglied etwas röthlich; Kiefer dunkelbraun, in der Mitte röthlich: Tegulae licht, am Rande stark durchscheinend. Die Beine sind rothgelb, die Coxen und die Sporne der hinteren Beinpaare schwarz.

Die Unterschiede von den nächstverwandten Arten sind bei diesen hervorgehoben. Untersucht wurden 20 ♂, 15 ♀.

Nachdem Gerstäcker die Synonymie dieser Art vollkommen klargelegt hat, erübrigt mir nur zu erwähnen, dass dieselbe von Percheron in seinem Artikel „*Nysson*“ des Guérin'schen Dictionnaire pittoresque, als *Nysson interruptus* mit den falschen Autoren Fabricius und Panzer, angeführt und kurz beschrieben wurde.

Marquet gebrauchte, zehn Jahre, nachdem Costa durch Gerstäckers Argumente überzeugt, seine Gattung *Brachystegus* selbst aufgegeben hatte, wieder diesen Namen, und ebenso den nicht prioritätsberechtigten Namen *Dufourii* für diese Art.

Nysson scalaris ist über einen grossen Theil der palaearktischen Region verbreitet; am häufigsten scheint er in dem mediterranen Gebiete aufzutreten. Die südlichsten Orte, an denen er bisher beobachtet wurde, sind Süditalien und Nordarabien (Olivier), die östlichsten die Dobrudscha (Tultscha, Mann), die Krim und der Ural, im Westen geht er bis Portugal. Dem Norden scheint die Art ganz zu fehlen, doch steigt sie bis nach Norddeutschland (Berlin, Achen, Glogau) hinauf, gehört hier aber entschieden zu den Seltenheiten. Dass die Art in dem südlichen und mittleren Europa nirgends ganz fehlt, ist wohl mit Sicherheit anzunehmen, nachdem sie bisher, ausser den obgenannten Orten, auch aus Frankreich, aus der Schweiz, ganz Italien, Tirol, Ungarn und Siebenbürgen nachgewiesen wurde. Die Flugzeit fällt in den Juni und Juli.

13. *Nysson Braueri* n. sp.

Pas inferior temporum postice marginata; frons supra antennarum insertionem tuberculo magno, prominente, longitudinaliter carinato, instructa; clypeus margine anteriore depresso. — Prothorax superne valde deplanatus, a latere visum fere angulum acutum formans; scutellum simplex; metanotum paulo prominens, medio subimpressum. Segmenti medialis spinae laterales satis magnae, robustae. — Alarum posticarum area analis longe ante originem venae cubitalis terminata. — Tibiae posticae margine exteriore spinoso; spinae maiores et minus numerosae quam in *N. scalari*. — Abdomen segmento ventrali secundo aequaliter convexo.

Corpus valde punctatum. — Facies, segmenti medialis latera abdominisque basis dense argenteo tomentosa.

Niger, prothorace, callis humeralibus, angulis posterioribus dorsuli, maculis in mesopleuris, toto scutello, spinis segmenti medialis, fasciisque latis segmentorum dorsalium 1—5 anguste interruptis obscure flavis, interdum fere aurantiacis. Antennae

testaceae; mandibulae flavae apice obscuriores; pedes rufi. — Long. corp. 9 mm. ♂.

Maris antennarum articulus ultimus valde curvatus, apice non obtusus; segmentum dorsale sextum apicem versus carinulis lateralibus, in dentem productis, munitum, — septimum apice bidentatum. — Margines posteriores segmentorum ventralium 2—5 ciliis longissimis flavidis.

Species regionis palaearcticae.

Dem *scalaris* sehr nahe stehend, von gleichem, gedrungenem und kräftigem Körperbau.

Kopfschild und Stirnhöcker ganz wie bei dieser Art, die Schläfen gleichfalls, aber stärker gerandet. Der Stirnhöcker ist nach oben etwas erweitert.

Das Pronotum ist oben stark abgeflacht und erscheint infolge dessen, von der Seite gesehen, nach vorne zu fast spitzwinkelig, während bei *scalaris* der ganze obere Rand des Prothorax gleichmässig abgerundet ist. Das Metanotum ist etwas aufgerichtet und in der Mitte mit einem leichten Längseindrucke versehen; es erscheint daher sehr stumpf zweilappig.

Vorder- und Hinterflügel stimmen mit *scalaris* überein, nur ist die dritte Cubitalzelle am Radius etwas breiter als bei dieser Art.

Die Sägezähne an der Kante der Hinterschienen sind stärker und grösser als bei *scalaris*, jedoch in viel geringerer Zahl vorhanden, und erscheinen dadurch mehr isolirt.

Der Hinterleib ist dem der vorhergehenden Art ganz ähnlich, die Kielchen am sechsten Segmente sind etwas kräftiger, die Cilien an den Endrändern der Ventralplatten 2—5 gelb.

Die Sculptur ist eine sehr grobe, scharf ausgeprägte. Die Punktirung des Kopfes ist sehr grob und scharf, gleich der des Thorax ungleich gröber als bei *scalaris*. Der ganze Thorax erscheint fast netzartig, grubig punktirt, mit Ausnahme der Metapleuren, die viel glatter, und nicht so deutlich querrunzelig sind als bei *scalaris*. Auch die Runzeln und Falten des Mittelsegmentes sind schärfer ausgeprägt als bei dieser Art. Die Punkte des Hinterleibes sind sehr grob und scharf eingestochen.

Das Gesicht ist, mit Ausnahme des kahlen Vorderrandes des Kopfschildes, sehr dicht silberweiss tomentirt; die Beine viel reichlicher und länger behaart als bei *scalaris*.

Die Grundfarbe ist schwarz: Kiefer an der Basis gelbroth, die Spitze dunkler; Fühler durchaus röthlichgelb, oben ein wenig dunkler als unten. Die Beine sind, mit Ausnahme der Sporne der Hinter- und Mittelschienen, roth, selbst die Coxen und Trochanteren sind fast ganz von dieser Farbe. Die hellen Zeichnungen sind viel reichlicher als bei *scalaris* und viel dunkler gelb, stellenweise fast orangeroth; ein breites Band über den Prothorax, die Schulterbeulen, die Hinterecken des Dorsulum, ein Fleck an den Mesopleuren unter der Insertion der Flügel, das ganze Scutellum und die Seitendornen des Mittelsegmentes, ausserdem breite Binden der fünf ersten Rückenplatten, von denen die ersten vier schmal unterbrochen sind, zeigen diese Farbe.

Eine Verwechslung dieser Art mit *scalaris* oder *Capensis* ist wohl durch die angegebenen plastischen Merkmale und durch die auffallende Färbung ausgeschlossen. Ich widme diese schöne Art meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. Fr. Brauer.

Ein ♂ aus Setif in Algerien (Mus. Caes. Vindob. Coll. Kohl.)

14. *Nysson Capensis* n. sp.

Pars inferior temporum postice marginata; frons supra antennarum insertionem tuberculo magno, prominente, longitudinaliter carinato, instructa; clypeus margine anteriore depresso. — Prothorax superne valde deplanatus, a latere visum fere angulum acutum formans; scutellum simplex: metanotum paulo prominens, medio subimpressum. Segmenti medialis spinae laterales satis magnae, robustae. — Alarum posticarum area analis multo ante originem venae cubitalis terminata. — Tibiae posticae margine exteriore spinis 12—14 distinctis munitae. — Abdominis segmentum ventrale secundum aequaliter convexum.

Corpus valde punctatum. — Facies, pectus, latera segmenti medialis et basis abdominis argenteo tomentosa.

Niger; margo anterior clypei, mandibulae basi flava excepta, margo prothoracis cum callis humeralibus, anguli posteriores dorsuli, tegulae abdominisque apex rufa; maculae laterales segmenti primi et fasciae angustae, medio vix interruptae, segmenti secundi et tertii flavae. Antennae nigro-fuscae, basi rufa; pedes maxima pro parte rufi. Long. corp. 10 mm. ♀.

Species regionis aethiopicae.

Von sehr robustem und kräftigem Körperbau; mit *N. Braueri* am nächsten verwandt.

Der Kopf ist breit; die Schläfen gleichmässig gewölbt, von der Seite gesehen bedeutend schmäler als die Augen, ihre untere Partie so stark gerandet wie bei *Braueri*, entschieden stärker als bei *scalaris*.

Die Ocellen stehen in einem stumpfwinkeligen Dreiecke, dessen Basis ungefähr in die Verbindungslinie der Facettaugen fällt; von den seitlichen liegt jedes knapp an der Aussenseite eines kleinen, fast spitzen Höckerchens. Bei *Braueri* sind diese Erhebungen ganz flach, unscheinbar, bei *scalaris* fehlen sie ganz. Die Entfernung der seitlichen Ocellen von den Facettaugen ist grösser als ihre Entfernung von einander. Die Stirne trägt in der Mitte, oberhalb der Fühlerinsertion einen stark vorspringenden, kantigen Längshöcker, der nach oben zu nicht verbreitert ist, wie bei *Braueri*; der Kopfschild ist ganz ähnlich gebildet wie bei dieser Art.

Die Fühler sind mässig kurz, knapp an der Basis des Kopfschildes inserirt. Ihr Schaft ist sehr kurz, eiförmig, das dritte Glied so lang als das vierte, die folgenden sind etwas länger; das letzte ist das längste. Jedes Glied ist länger als breit.

Der Thorax ist sehr ähnlich gebaut wie bei *Braueri*; das Pronotum oben abgeflacht, nach vorne zu scharf kantig und ziemlich viel unter dem Niveau des stark gewölbten Dorsulum gelegen. Dieses zeigt in der Mitte eine sehr deutliche Längsstrieme.

Das Schildchen ist vom Dorsulum durch eine scharf ausgeprägte, jederseits in ein Grübchen endende Furche getrennt, seine Seitenränder sind deutlich, aber nicht aufgerichtet. Das Metanotum ist vorragend, in der Mitte eingedrückt, und erscheint dadurch stumpf zweilappig, ähnlich wie bei *Braueri*. Die Mittelbrustseiten tragen vorne eine scharfe Kante, unterhalb der Flügelinsertion einen sehr spitzen dornartigen Höcker.

Das Mittelsegment trägt zwei kräftige, spitze, schief nach hinten und nach den Seiten gerichtete Dornen.

Die Flügel sind, besonders gegen den Rand, stark gebräunt; das Geäder ist schwärzlich, die dritte Cubitalzelle oben nicht ganz

zusammengezogen, sie reicht näher zum Spitzenrande als die Radialzelle. Zweite Cubitalzelle breiter als hoch, so hoch als ihr Stiel; sie nimmt die zwei Discoidalqueradern in gleichen Abständen von ihren Enden auf. An den Hinterflügeln endet die Analzelle weit vor dem Anfange des Cubitus.

Die Beine ähnlich wie bei *Braueri*; die Hinterschienen tragen an der Kante ungefähr 12—14 kurze, spitze, unregelmässige Zähne; bei *scalaris* sind diese Zähne viel undeutlicher und zahlreicher, bei *Braueri* ähnlicher, aber nicht so deutlich wie bei *Capensis*.

Der Hinterleib ist sehr breit und dick; die Endränder der Segmente mit sehr breiten, aufgerichteten Endsäumen versehen, viel auffallender als bei den Verwandten. Die zweite Ventralplatte ist ähnlich gewölbt wie bei *Braueri* und *scalaris*, die obere Afterklappe mit schmal dreieckigem, gut gekieltem Mittelfelde versehen.

Der ganze Kopf ist sehr dicht mit groben, nicht gut ausgeprägten, stellenweise fast zusammenfliessenden Punkten bedeckt.

Thoraxrücken und Seiten ausserordentlich grob und dicht punktirt, Metapleuren und ein Theil des Mittelsegmentes glatt, das Mittelfeld des letzteren im vorderen Theile mit geraden Längsfalten erfüllt, die sich nach hinten zu verschlingen.

Der ganze Hinterleib zeigt mit der Lupe sehr deutlich sichtbare Grundpunktirung und sehr grobe eingestochene Punkte, die gegen die Basis am grössten und zahlreichsten sind. Das Mittelfeld der oberen Afterklappe ist runzlig punktirt. Die Unterseite des Hinterleibes zeigt weniger scharf ausgeprägte Punkte als die Oberseite.

Im Gesichte, an den Seiten des Mittelsegmentes, an der Basis des Hinterleibes und an der Unterseite tritt silbernes Toment auf, im Übrigen ist der Körper ähnlich behaart wie bei *scalaris*.

Die Grundfarbe ist schwarz; Fühler dunkel schwarzbraun, die ersten drei Glieder röthlich, desgleichen der Vorderrand des Kopfschildes, die Kiefer mit Ausnahme der Basis, die gelb ist, der Rand des Pronotum mit den Schulterbeulen, die Hinterecken

des Dorsulum, die Tegulae, der grösste Theil der Beine und die Hinterleibspitze. Von den Beinen sind die Hinterschenkel und die Coxen am dunkelsten. Der Hinterleib zeigt sehr spärliche gelbe Zeichnungen, am ersten Segmente zwei breite Seitenflecken, am zweiten und dritten je eine schmale, in der Mitte kaum unterbrochene Binde.

Diese Art bildet in Bezug auf die Form des Schildchens, des Metanotum und auf die Bedornung der Hinterschienen einen Übergang zu der ersten Gruppe, steht aber entschieden dem *scalaris* und *Braueri* näher. Es ist zur völlig sicheren Entscheidung über die Stellung einer Art die Kenntniss des ♂ unbedingt nothwendig; ich zweifle nicht, dass es sich in diesem Falle auch den Arten der *scalaris*-Gruppe ähnlich erweist, und habe deshalb die Art hier untergebracht.

Ich erhielt ein ♀ aus der Sammluug des Herrn Saussure zur Untersuchung mit der Fundortsangabe „Cap".

Die Arten 15 und 16 haben viele Beziehungen zu den vorhergehenden, so die gezähnten Hinterschienen, den Höcker der Stirne und das gewölbte zweite Ventralsegment nebst dem Geäder der Hinterflügel. Die Fransen an den Endrändern der Ventralringe des ♂ treten bei der zweiten Art schon in viel geringerer Ausbildung auf. Beiden gemeinsam ist das Verschmelzen der ersten und zweiten Cubitalzelle durch Abortus der ersten Querader, der vorne ausgebuchtete und jederseits der Ausbuchtung mit einem Längskiele versehene Clypeus und das dreizähnige Endsegment des ♂, dessen sechste Dorsalplatte keine Längskiele zeigt.

15. *Nysson mysticus* Gerstäcker.

Nysson mysticus, Gerstäcker, Nysson, Abh. d. N. Ges. in Halle. X. 112. 13. ♂. 1866.

Acanthostethus basalis, Smith, Trans. Ent. Soc. London. (3.) III. 307. pl. 6. f. 3. ♀. 1869.

Pars inferior temporum postice marginata; frons supra antennarum insertionem tuberculo magno, prominente, fere pyramidali, instructa; clypeus margine anteriore sinuato, carinis duabus lateralibus instructus. — Prothorax superne rotundatus, vix deplanatus vel angulosus; scutellum paulo declive; metanotum simplex, convexum. — Spinae laterales segmenti medialis latae, longitudine

mediocri. — Alarum anticarum vena cubitalis prima obsoleta; alarum posticarum area analis multo ante originem venae cubitalis terminata. — Tibiae posticae margine exteriore spinoso-serrato (fere ut in *N. scalari*). — Abdominis segmentum ventrale secundum aequaliter convexum.

Corpus valde punctatum. Facies, latera segmenti medialis et corporis pars inferior argenteo (in ♂ nonnihil aureo) tomentosa.

Niger, antennarum basi, margine prothoracis, callis humeralibus, pedibus fere totis, abdominisque basi, lateribus et marginibus apicalibus segmentorum, anoque rufis, Segmenta 1—4 vel 1—5 apice fasciis plerumque interruptis flavis munita. Long. corp. 8—9 mm.

Maris antennarum articulus ultimus simplex, inferne vix excisus; abdominis segmentum septimum lateribus carinatis, apice tridentato; margines posteriores segmentorum ventralium 2—5 ciliis pallidis instructi.

Species regionis australis.

Von sehr gedrungenem Körperbau, den Arten der vorhergehenden Gruppe ziemlich ähnlich.

Der Kopf ist mässig breit, die Schläfen sind gerundet, hinten bis zum Munde herab gerandet. Die Nebenaugen stehen in einem stumpfwinkeligen Dreiecke, dessen Basis vor der Verbindungslinie der Facettaugen liegt, sie sind von einander kaum so weit entfernt als von den Facettaugen; der Raum zwischen ihnen ist beiderseits etwas erhöht, aber nicht stark höckerig. Die Stirne trägt oberhalb der Fühlerinsertion einen eigenthümlichen, kantigen Längshöcker, von dessen oberem Ende zwei Kiele im Bogen gegen die Facettaugen hinziehen. Der Kopfschild ist flach, etwas vorgezogen, in der Mitte breit ausgerandet und jederseits der Ausbuchtung mit einem kurzen, in ein Zähnchen endenden Kiele versehen.

Die Fühler sind in beiden Geschlechtern schlank, der Schaft beim ♂ so lang als die Glieder 3, 4 und 5, beim ♀ 3 und 4 zusammen. Das zweite Glied ist ziemlich gross, das dritte nach der Basis zu stark verschmälert, bedeutend länger als das folgende. Beim ♀ sind alle Glieder länger als breit, das letzte ist merklich länger als das vorhergehende; beim ♂ sind die meisten Glieder breiter als lang, das letzte ist unten kaum ausgebuchtet, einfach.

Der Thorax ist sehr breit und kurz; die unteren seitlichen Ecken des Pronotum sind sehr spitz eckig vorragend, der obere Rand dick, gewölbt, kaum kantig oder eckig; er liegt wenig unter dem Niveau des Dorsulum. Schief über die Schulterbeulen verläuft jederseits eine kurze Kante. Das Dorsulum ist fast quadratisch und zeigt in der Mitte eine sehr feine, glänzende Längstrieme; seine Hinterecken sind etwas aufgerichtet. Die Mittelbrustseiten sind sehr stark gewölbt; sie zeigen im rückwärtigen Theile, unter der Flügelwurzel, einen scharfkantigen, kleinen Höcker; nach vorne zu sind sie mit einer gut entwickelten Kante versehen. Das Schildchen ist einfach, etwas abschüssig, seine Seitenränder sind nicht aufgerichtet. Metanotum gerundet, stark gewölbt.

Mittelsegment, von oben gesehen, ungemein kurz und steil abfallend; die sehr breiten, mässig kurzen Seitendornen sind schief nach hinten und aussen gerichtet; an der hinteren Seitenkante des Segmentes befindet sich jederseits unter dem grossen Dorn noch ein kleiner, kurzer, stumpfer Höcker.

Die Flügel sind leicht gebräunt, mit schwärzlichem Geäder; die dritte Cubitalzelle reicht näher zum Saume als die Radialzelle; bei den drei von mir untersuchten Exemplaren vereinigen sich die zweite und dritte Cubitalquerader entweder oben mit dem Radius in einem Punkte, oder sie laufen noch vor der Einmündung in den Radius ein kleines Stück gemeinsam und bilden so einen kurzen Stiel der dritten Cubitalzelle. Die zweite Cubitalzelle ist in der Anlage vorhanden, doch ist bei allen Exemplaren die erste Querader abortirt, und die Zelle erscheint daher mit der ersten vereinigt; die beiden Discoidalqueradern münden nahe den Enden dieser, gegen die Flügelwurzel zu offenen, zweiten Cubitalzelle. An den Hinterflügeln endet die Analzelle weit vor dem Ursprunge des Cubitus.

Die Beine sind ähnlich gebaut wie bei *scalaris;* der längere Sporn der Hinterschienen ist reichlich mehr als halb so lang wie der Metatarsus desselben Beinpaares; die Aussenkante dieser Schienen ist scharf, und erscheint fast wie zerhackt, oder unregelmässig gezähnt (ähnlich wie bei *scalaris*).

Die zweite Ventralplatte des kurzen und dicken Hinterleibes ist gleichmässig, flach gerundet, nicht höckerig vortretend.

Die Endränder der Segmente tragen ähnliche Säume wie bei *scalaris*. Beim ♀ zeigt die obere Afterklappe ein gut gekieltes, stumpf dreieckiges Mittelfeld; beim ♂ trägt das siebente Dorsalsegment zwei hinten stark convergente Seitenkiele, die in winzige Zähnchen enden; in der Mitte zwischen diesen Kielen tritt der Hinterrand des Segmentes in drei gleich langen, grösseren Zähnen vor, von denen der mittlere der breiteste ist. Die Endränder der Ventralplatten 2—5 tragen im männlichen Geschlechte eine Reihe aufrechter, nicht eingekrümmter, lichtgelber Cilien.

Der Kopf ist, mit Ausnahme der Partie unterhalb des Stirnhöckers, grob und dicht punktirt, die Gegend der Fühlerinsertion ist fein runzelig, der Kopfschild matt, spärlich grob punktirt.

Der Thoraxrücken und die Mittelbrust sind grob und sehr dicht grubig punktirt, die Metapleuren querrunzelig, oben gröber, unten feiner, die Seiten des Prothorax endlich, gleichfalls querrunzelig. Das grosse Mittelfeld des Mittelsegmentes ist nur im vordersten Theile mit Längsfalten erfüllt, dahinter netzartig gerunzelt; die Seiten des Medialsegmentes sind unten fein lederartig, nach oben und hinten zu grob runzelig punktirt.

Der ganze Hinterleib zeigt eine feine, mit der Lupe leicht kenntliche Grundpunktirung mit zahlreichen grösseren Punkten, die auf den ersten Segmenten am gröbsten und dichtesten sind.

Der untere Theil der Stirne und der Clypeus sind silberweiss tomentirt, nach oben zu beim ♂ etwas goldig; die hinteren Augenränder und ein Fleck oberhalb der Seitendornen des Mittelsegmentes in diesem Geschlechte gleichfalls goldig; die Unterseite zeigt reichliches Silberhaar. Sonst ist die Behaarung nicht besonders reichlich.

Die Färbung ist einigen Schwankungen unterworfen; der Grund ist schwarz. Basis der Fühler in verschiedener Ausdehnung, Kiefer, Rand des Prothorax, Schulterbeulen, Schüppchen, Hinterecken des Dorsulum und Spitzen der Mittelsegmentsdornen, Beine mit Ausnahme der Basis der Coxen und eines Theiles der Hinterschenkel, das erste, die Seiten und Endränder der folgenden, und das letzte Segment, in mehr minder reichem Maasse, roth. Die ersten vier bis fünf Dorsalringe tragen vor dem Endrande je

eine gelbe Binde; die am ersten Segmente ist am breitesten, unterbrochen, die an den folgenden sind viel schmäler, in der Mitte schwach oder gar nicht unterbrochen; diese Zeichnungen sind hie und da mit Roth etwas untermischt.

Diese interessante Art wurde nach einem einzelnen männlichen Exemplare von Gerstäcker beschrieben. Auf das ♀ gründete Smith später seine Gattung *Acanthostethus*; er nannte die Art *basalis* und hat offenbar gar nicht an die Möglichkeit gedacht, dass sie schon als „*Nysson*" beschrieben sein könne, da er auf das „Fehlen" einer Cubitalzelle viel zu grossen Werth legte.

Ich untersuchte zwei ♀ und ein ♂ aus der Sammlung Saussure, die aus Süd-Australien stammen; ausserdem ist die Art vom Schwanenflusse in West-Australien (Gerst.) bekannt.

16. *Nysson Saussurei n. sp.*

Tab. IV. Fig. 14.

Pars inferior temporum postice marginata; frons supra antennarum insertionem tuberculo magno prominente, fere pyramidali, instructa; clypeus margine anteriore sinuato, carinis duabus lateralibus instructus. Prothorax superne rotundatus, vix deplanatus; scutellum et metanotum simplicia. Spinae laterales segmenti medialis satis breves. — Alarum anticarum vena cubitalis prima obsoleta, posticarum area analis multo ante originem venae cubitalis terminata. — Tibiae posticae margine exteriore spinoso-serrato, sed minus distincte quam in specie praecedente. — Abdominis segmentum ventrale secundum aequaliter convexum. Latera segmentorum ventralium in dentes satis longos producta.

Corpus valde punctatum. Facies, margo pronoti, latera segmenti medialis et pectus argenteo-tomentosa.

Niger, antennis, pedibus et abdomine fere toto rufis, segmentis 1 bis 5 maculis angustis lateralibus flavis. Long. corp. 5·5 bis 6 mm.

Maris antennarum articulus ultimus inferne leviter excisus, apice haud truncatus. Abdominis segmentum ultimum lateribus carinatis, apice tridentato. Margines posteriores segmentorum ventralium 2 bis 5 minus distincte et longe ciliati quam in specie praecedente.

Species regionis australis.

Merklich kleiner als *mysticus,* aber von gleich gedrungenem Körperbau, und in vielen Merkmalen übereinstimmend.

Der Kopf ist sehr ähnlich gebaut wie bei dieser Art, der Stirnhöcker weniger kantig vorragend, nach oben erweitert, aber nicht durch Kiele mit den Augen verbunden. Der Clypeus ist vorne ausgebuchtet, die zwei Seitenkielchen sind sehr deutlich. — Schläfen gerandet. — Die seitlichen Ocellen sind etwas weiter von den Facettaugen, als von einander entfernt, dazwischen liegen zwei wenig vorragende Höckerchen.

Die Fühler sind nicht so schlank wie bei *mysticus,* der Schaft kürzer, die Geissel etwas keulig; drittes Glied viel länger als das vierte, die folgenden vier bis fünf Glieder sehr kurz und breit, die folgenden werden wieder länger; das Endglied ist länger als das vorhergehende breit, unten leicht ausgeschnitten und am Ende nicht abgestutzt.

Der Thorax ist ganz ähnlich gebaut wie bei *mysticus;* der Höcker unter den Flügeln kaum entwickelt.

Seitendornen des Mittelsegmentes etwas nach oben gerichtet, das Höckerchen darunter kaum zu bemerken.

Die Flügel stimmen im Geäder ganz mit *mysticus* überein; sie sind schwach tingirt, die Adern bräunlich, die erste Cubitalader ist, wie bei *mysticus,* abortirt.

Der Sporn der Hintertibien ist im Verhältnis zum Metatarsus kürzer als bei *mysticus,* die Zahnung der Schienen noch undeutlicher und unregelmässiger.

Der Hinterleib ist kurz und dick, die Endränder der Segmente sind abgeschnürt, aber flach; die Seitenecken der Ventralringe zwei bis fünf tragen je einen starken, ziemlich langen, nach hinten gekrümmten Zahn; das letzte Ventralsegment ist seitlich gekielt, der Kiel tritt in der Mitte stumpf und breit, zahnartig vor. Der letzte Dorsalring ist sehr breit, seitlich gekielt, am Ende mit drei gleichen, kurzen, breiten Zähnen bewehrt. — Auch die erste Ventralplatte trägt unterseits gegen den Hinterrand je einen sehr spitzen, zahnartigen Fortsatz, der nach hinten gerichtet ist. Das zweite Ventralsegment ist wie bei *mysticus* sehr gleichmässig, flach gewölbt. Die Endränder dieses und der folgenden drei Ringe sind nicht in dem Maasse

bewimpert, wie bei *mysticus*; sie tragen nur sehr feine, aufrechte Härchen, die bei Betrachtung mit der Lupe wenig auffallen.

Die Sculptur ist noch gröber und dichter als bei *mysticus*, besonders am Hinterleibe. Gesicht silberhaarig, ebenso der Rand des Pronotum, die Unterseite des Körpers und Flecken ober den Dornen des Mittelsegmentes.

Grundfarbe schwarz; der grösste Theil der Fühler, die Beine, Kiefer, Schüppchen und fast der ganze Hinterleib roth; auf letzterem sind nur die Segmente zwei bis fünf oben an der Basis und das zweite Ventralsegment gegen die Mitte schwarz; die Segmente eins bis fünf tragen schmale, nach innen zugespitzte gelbe Seitenflecken.

Die Art ist von *mysticus* auf den ersten Blick an der geringen Grösse, den Seitendornen des Hinterleibes und den schwach entwickelten Bauchwimpern zu unterscheiden.

Ich widme sie Herrn H. de Saussure, aus dessen Sammlung ich durch die gütige Vermittlung Frey-Gessners 2 ♂ zur Untersuchung erhielt, die beide aus Süd-Australien stammen.

Die folgende Art hat mit den vorhergehenden die Cilien am Bauche des ♂ gemeinsam, mit der folgenden Gruppe die zwei Längskielchen am Vorderrande des Clypeus und die unbewehrten Hinterschienen. An den Hinterflügeln endet die Analzelle etwas hinter dem Anfange des Cubitus. Der zweite Ventralring ist gleichmässig gewölbt, die Stirne ohne Höcker, die Schläfen sind durchaus gerandet.

17. *Nysson fulvipes* Costa.

Tab. V. Fig. 5.

Nysson fulvipes, A. Costa, Fauna del Regno di Napoli. 18. tab. 12. f. 3 ♂ 1859.
— — Gerstäcker, Nysson, Abh. Halle. X. 93. 2. ♂ 1866.
— — A. Costa, Annuario del Mus. zool. Napoli. V. 68. und 2. ♂ 1869.
— — G. Costa, Fauna Salentina. 590. 1874.

Pars inferior temporum postice marginata; frons inermis; clypeus margine anteriore carinulis duabus approximatis, longitu-

dinalibus munitus. Prothorax, scutellum et metanotum forma communi. Spinae laterales segmenti medialis parvae, acutae. Alarum posticarum area analis paulo post originem venae cubitalis terminata. — Tibiae posteriores haud dentatae. — Abdominis segmentum ventrale secundum aequaliter convexum, a latere visum haud auguloso-productum.

Valde punctatus, parce pallido pilosus, facie argenteo tomentosa.

Niger, pedibus, basi excepta, nigris, callis humeralibus, fascia abbreviata pronoti, macula scutelli, abdominisque fascis 3 vel 4, late interruptis, flavis.

Long. corp. 6 bis 7·5 mm.

Maris antennarum articulus ultimus leviter curvatus, apice haud truncatus, longitudine duorum praecedentium. Abdominis segmentum ultimum apice bidentatum; margines segmentorum ventralium ciliis brevibus instructi.

Species regionis palaearcticae.

Die Stirne ist flach, in der Mitte ohne Höcker; die Ocellen stehen weiter von den Facettaugen entfernt als von einander. Die untere Partie der Schläfen ist hinten scharf gerandet. Kopfschild etwas vorragend, mit zwei kurzen genäherten Kielchen in der Mitte. Die Fühler sind ziemlich kurz und dick; das Endglied ist leicht gekrümmt, nicht scharf abgestutzt, ungefähr von der Länge der zwei vorhergehenden zusammen; die Glieder drei und vier sind gleichlang, die Glieder fünf bis zwölf einzeln breiter als lang.

Der Thorax zeigt keine besonderen Auszeichnungen. Die Seitendornen des Mittelsegmentes sind kurz, gut abgesetzt, ihre Basis ist breit, die Spitze ziemlich fein.

Die Flügel sind mässig getrübt, der Stiel der zweiten Cubitalzelle ist kurz; an den Hinterflügeln endet die Analzelle etwas hinter dem Ursprunge des Cubitus.

Die Hinterschienen sind ganz unbewehrt, ihr längerer Endsporn überragt die Mitte des Metatarsus.

An den Endrändern der Segmente treten keine deutlichen, abgeschnürten Säume auf; das letzte Dorsalsegment trägt zwei ziemlich lange, nicht weit von einander entfernte Spitzen; die zweite Ventralplatte ist gleichmässig gewölbt,

ihr Endrand und ebenso der der drei folgenden Ringe, mit kurzer, goldig glänzender Behaarung bedeckt, ausserdem aber auch mit einer Reihe dunklerer, steifer, schwach nach vorne gekrümmter Cilien versehen.

Kopf grob punktirt. Der Thorax am Rücken mit ziemlich flachen, grossen Punkteindrücken versehen, zwischen denen die feine Grundpunktirung kaum wahrnehmbar ist; gegen das Schildchen zu und auf demselben fliessen die Punkte stellenweise zu Runzeln zusammen; die Mittelbrustseiten sind etwas unregelmässiger punktirt als das Dorsulum, die Metapleuren ziemlich glatt. Das Mittelsegment trägt grobe Längsrunzeln, zwischen denen der Grund sehr fein lederartig erscheint. Die Punktirung des Hinterleibes ist stark ausgeprägt und, besonders am Hinterrande der Segmente, dicht; das erste Segment erscheint an der Basis etwas gestreift.

Die Behaarung des Körpers ist nicht sehr reichlich; der Scheitel trägt aufrechtes braunes Haar, die inneren Augenränder und der Kopfschild silberweisses Toment; der Thorax ist oberseits mit kurzem, nach gewissen Richtungen betrachtet, bräunlich glänzendem Haar bedeckt, an den Seiten und oberhalb der Dornen des Mittelsegmentes leicht weisslich tomentirt.

Die Grundfarbe ist rein schwarz; Kiefer braunroth, an der Spitze und Basis dunkler; Beine rothgelb, die Coxen und die Basis der Schenkel dunkel, ebenso die Sporne der zwei hinteren Paare. Die Schulterbeulen, ein kurzer Strich, oft nur ein Fleck, am Rande des Pronotum, ein Fleck am Vorderrande des Schildchens und gleichbreite, stark unterbrochene Binden an den Endrändern der Segmente eins bis drei oder vier sind lichtgelb.

Diese Art ist an den plastischen Merkmalen von allen ähnlich gefärbten leicht zu unterscheiden; sie scheint überall ziemlich selten zu sein und ist bisher aus Italien (Otranto, Calabrien, Neapel, Toscana) und aus Norddeutschland (Glogau) bekannt gewesen. Ich erhielt drei ♂ aus Ungarn (Budapest 13 und 27. VI.) von Friese und Mocsáry.

Die Arten 18 und 19 haben mit der vorhergehenden die zwei Längskielchen am Kopfschilde, die unbewehrten Hinterschienen und die flache Stirne gemeinsam. Das zweite Ventralsegment ist an der Basis abgestutzt und ragt, von der Seite

gesehen, winkelig vor. Bei den ♂ ist das Endglied der Fühler einfach, die Endränder der Ventralplatten tragen keine Cilien.

18. *Nysson spinosus* Forster.

Tab. IV. Fig. 5, 17, 25—28. Tab. V. Fig. 11.

? *Vespa bidens*, Linné, Syst. nat. XII. 951. 16. 1767.
Sphex spinosa, Forster. Novae species Insect. 87. 87. 1771.
? *Vespa bidens,* Fabricius, Syst. Ent. 368. 1775.
Crabro spinosus, Fabricius, Syst. Ent. 373. 1775.
— — — Species Ins. I. (2) 469. 1781.
? *Vespa bidens,* Fabricius, Mantissa Ins. I. 368, II. 290. 1787.
Crabro spinosus, Fabricius, Mantissa Ins. I. 373, II. 294. 1787.
Sphex spinosa, Villers, Linnaei Entomol. 3. 246. 71. 1789.
— — Gmelin, Syst. nat. XIII. 2734. 86. 1789.
? *Vespa bidens,* Christ, Naturgeschichte d. Ins. 245. 1791.
Crabro spinosus, Olivier, Encycl. méth. VI. 512. 2. 1791.
— — Rossi, Mantissa Ins. 139. 308. 1792.
— — Petagna, Institut. Ent. I. 383. 1792.
Mellinus tricinctus, Fabricius, Entom. syst. emend. II. 287. 5. ♂ 1793.
Crabro spinosus, Fabricius, Entom. syst. emend. II. 293. 1. 1793.
— — Panzer, Fauna German. fasc. 62. 15. ♂ 1799.
Mellinus interruptus, Panzer, F. G. fasc. 72. 13. ♀ 1799.
Ceropales spinosa, Fabricius, Systema Piezat. 186. 5. ♀ 1804.
Mellinus tricinctus, — — — 299. 8. ♂ 1804.
Crabro spinosus, — — — 307. 1. 1804.
Nysson spinosus, Latreille, Hist. nat. XIII. 305. 1. 1805.
— — Panzer, Krit. Revis. II. 189. 1806.
— — Olivier, Encycl. méthod. VIII. 408. 1811.
Larra spinosa, Lamarck, Hist. nat. IV. 118, 7. 1817.
Nysson spinosus, Van der Linden, Observations. Mém. Brux. V. 32. 1829.
Larra spinosa, Deshayes und Milne Edwards 2. Ed. v. Lamarck. IV. 331. 7. 1835.
Nysson spinosus, Shuckard, Essay on Fossor. Hym. 100. 1. ♂ ♀ 1837.
Nysson spinosus, Blanchard, Hist. nat. III. 359. 1840.
— — Dahlbom, Hymen. Eur. I. 169. 100. et 484. 1. ♂ ♀ 1845.
— *geniculatus,* Lepelletier, Hist. nat. III. 47. 3. ♂ 1845.
— *spinosus,* Eversmann, Fauna. Bull. Mosc. XXII. (2) 395. 1. 1849.
— — Wesmael, Revue crit. 74. 1. ♂ ♀ 1851.
— — Kirschbaum, Jahrb. Nassau IX. (2) 44. 1853.
— — Schenck, Grabwespen Nassaus. 155. 1. 1857.
— — Smith, Catal. Brit. Fossor. Hym. 97. 1. 1858.
— — Taschenberg, Zeitschr. f. d. ges. Nat. XII. 91. 1. 1858.
— — — Hymen. Deutschl. 192 et 193. 1. 1866.
— — Gerstäcker, Nysson. Abh. Halle. X. 96. 4. 1866.

! *Nysson spinosus,* Chevrier, Nysson 28. 4. 1867.
— — Costa, Annuario del Mus. d. Nap. V. 69. 4. 1869.
— — Thomson, Opusc. Ent. II. 244. 1870.
— — — Hym. Scand. III. 225. 1. 1874.
— — Saunders, Synops. Tr. Ent. Soc. Lond. 267. 1880.

Pars inferior temporum postice marginata; clypeus margine anteriore carinulis duabus brevissimis munitus. — Spinae laterales segmenti medialis mediocres, acutae. — Alarum posticarum cellula analis paulo ante originem venae cubitalis terminata. — Abdominis segmentum ventrale secundum basi truncatum, a latere visum angulum fere rectum formans.

Mediocriter punctatus: pilosus, facie argenteo tomentosa.

Maris antennarum articulus ultimus simplex, nec truncatus, nec curvatus. — Segmentum dorsale ultimum apice bidentatum.

Mas et femina nigra, margine prothoracis (interdum indistincte), fasciisque 3 — 4 abdominis, saepe interruptis, flavis, pedibus rufis, in maribus maxima parte nigris.

Longitudo corporis 7 — 12 mm. Species regionis palaearcticae et nearcticae.

Von ziemlich schlankem Körperbau. Schläfen durchaus gerandet; Clypeus am Vorderrande mit zwei kleinen, genäherten kielartigen Höckern. Die Fühler sind schlank, die Geisselglieder beim ♀ sämmtlich länger als breit; beim ♂ nehmen sie bis zum 12. an Länge allmälig ab, an Breite zu, das 13. ist nur leicht gekrümmt, am Ende nicht abgestutzt und kaum so lang als die zwei vorletzten Glieder zusammen.

Die Dornen des Mittelsegmentes sind ziemlich spitz und kräftig.

Flügel mässig getrübt, in der Radialzelle am stärksten; die Analzelle der Hinterflügel endet vor dem Anfange des Cubitus.

Beine einfach ohne stärkere Bedornung.

Das zweite Ventralsegment ist an der Basis scharf abgestutzt, von der Seite gesehen daher fast rechtwinkelig vorspringend; die Linie von der Spitze des Winkels zum Hinterrande des Segmentes ist gerade, nicht convex. Das siebente Dorsalsegment zeigt beim ♂ am Ende zwei Spitzen; die Ventral-

platten sind in diesem Geschlechte nicht bewimpert, sondern nur kurz, fast wollig behaart.

Der Kopf ist dicht und fast runzlig punktirt, am dichtesten auf der Stirne; der Kopfschild zeigt zerstreute Punktirung. Thoraxrücken dicht und grob, die Mittelbrustseiten etwas zerstreuter punktirt; Seiten des Prothorax unregelmässig längsrunzelig, Metapleuren fast ganz glatt und glänzend, Metanotum und Mittelsegment grob runzlig. Der Hinterleib ist durchaus mit ungemein feiner Grundpunktirung versehen; die eingestreuten Punkte sind am ersten Segmente am gröbsten und fliessen gegen die Basis fast zu Längsrunzeln zusammen, an den folgenden Segmenten viel feiner und besonders gegen die Basis der Dorsalplatten sehr zerstreut. Die zweite Ventralplatte ist grob und zerstreut, das Mittelfeld der oberen Afterklappe beim ♀ sehr dicht und fein punktirt.

Kopfschild und untere Partie der Stirne mit silbernem Tomente bedeckt, der übrige Theil des Kopfes mit aufrechter gelbgrauer Behaarung; Thorax ziemlich reichlich, dunkel behaart, an den Seiten des Mittelsegmentes am längsten. Hinterleib schwach tomentirt.

Die Grundfarbe ist schwarz; die gelben Zeichnungen sind einigen Schwankungen unterworfen; der Rand des Prothorax ist in den allermeisten Fällen gelb, die Schulterbeulen schwarz; der Hinterleib trägt drei oder vier, häufig unterbrochene, gelbe Binden. An den Beinen ist im weiblichen Geschlechte die rothe, im ♂ die schwarze Farbe vorherrschend.

Es liegt mir ein Exemplar dieser Art vor, welches aus Nord-Amerika stammt und in Grösse und Form ganz mit unseren einheimischen Stücken übereinstimmt; die Sculptur des Dorsulum erscheint ganz wenig markirter, die Färbung und die Pubescenz sind wie bei den europäischen Exemplaren.

Dem *N. interruptus* steht die Art am nächsten, ist jedoch leicht an der Form des zweiten Ventralringes, der Punktirung der zweiten Rückenplatte, dem Bau der Fühler und an der Färbung der Schulterbeulen zu unterscheiden.

Nysson spinosus ist über einen grossen Theil des palaearctischen Gebietes verbreitet, und entschieden eine der häufigsten

Arten. — Er wurde bisher aus Scandinavien, England, Kurland, Nord- und Süddeutschland, Österreich, Tirol, Ungarn, Frankreich, Schweiz, Südrussland, Italien, von den griechischen Inseln und aus Kleinasien nachgewiesen und dürfte wohl innerhalb dieses Gebietes nirgends fehlen. Nach Norden steigt die Art bis zum 64.° hinauf; sie fehlt auch in der Bergregion nicht und wurde von Kohl in der Schweiz in einer Höhe von 1300 M. noch angetroffen. — Flugzeit: Mai bis Juli. In der Sammlung des Herrn Saussure findet sich ein ♀ aus Nord-Amerika. (45 ♀ 30 ♂.)

19. *Nysson interruptus* Fabricius.

Tab. II. Fig. 15; Tab. IV. Fig. 1, 9; Tab. V. Fig. 1, 16.

Mellinus interruptus, Fabricius, Ent. syst. suppl. II. 266. 4. 1798.
Oxybelus interruptus, Fabricius, Syst. Piezat. 316, 1. 1804.
< *Nysson interruptus*, Olivier, Encycl. meth. VIII. 408. 2. 1811.
— — Shuckard, Essay on foss. Hym. 101. 2. ♂ ♀ 1837.
— — Dahlbom, Hym. Eur. I. 170, 102 et 485. 7. ♂ ♀ 1845.
— *Panzeri*, Lepelletier, Hym. III. 52. 8. ♂ ♀ 1845.
— *interruptus*, Eversmann, Bull. Mosc. XXII. (2) 395. 2. 1849.
— *Shuckardii*, Wesmael, Rev. Crit. p. 75. 2. ♂ ♀ 1851.
— — Schenck, Grabwespen Nassaus 155. 2. ♂ ♀ 1857.
— *interruptus*, Smith, Catal. fossor. Hym. 98. 2. ♂ ♀ 1858.
— — Taschenberg, Zeitschr. f. d. g. Nat. Halle. XII. 91. 6. ♂ ♀ 1858.
— — — Hymen. Deutschl. 193. 6. ♂ ♀ 1866.
— — Gerstäcker, Abh. Halle. X. 95. 3. ♂ ♀ 1866.
! — *Shuckardii*, Chevrier, Nysson p. 13. 2. ♂ ♀ 1867.
— *interrruptus*, Costa, Annuario del Mus. di Napoli V. 69, 3. ♂ ♀ 1869.
— *Shuckardii*, Thomson, Opusc. Ent. II. 244. 2. 1870.
— — — Hym. Scand. III. 227. 2. 1874.
— *interruptus*, Taschenberg, Z. f. d. g. N. 365. 1875.
— *Shuckardii*, Marquet, Bull. etc. Toulouse XIII. 182. 1879.
— *interruptus*, Saunders, Trans. Ent. Soc. London 268. 1880.

Pars inferior temporum postice marginata; clypeus margine anteriore carinulis duabus brevissimis munitus. — Spinae laterales segmenti medialis mediocres. Alarum posticarum area analis paulo ante originem venae cubitalis terminata. — Abdominis segmentum ventrale secundum basi truncatum, a latere visum angulum obtusum, apice paulo rotundatum, formans.

Mediocriter punctatus; facie argenteo-tomentosa.

Niger, pronoti fascia, callis humeralibus, abdominisque fasciis 3 — 4 integris, vel medio interruptis, flavis, pedibus, basi excepta rufis. Long. corp. 6·5 — 9 mm.

Maris antennarum articulus penultimus incrassatus, ultimus duobus praecedentibus longior. Segmentnm dorsale ultimum apice bidentatum.

Species regionis palaearcticae.

Ähnlich gebaut, aber etwas kleiner als die vorhergehende Art. Der Kopfschild wie bei dieser am Vorderrande mit zwei kielartigen Höckerchen, die Schläfen durchaus gerandet. Die Fühler sind kürzer als bei *spinosus*, die vorletzten Glieder beim ♀ nicht viel länger als breit; beim ♂ ist das vorletzte ziemlich stark verdickt und das letzte etwas länger als die zwei vorletzten zusammen.

Die Seitendornen des Mittelsegmentes sind ähnlich wie bei *spinosus*.

Flügel am Saume etwas verdunkelt, das Geäder wie bei *spinosus*.

Das zweite Ventralsegment ist bei ♂ und ♀ weniger scharf winkelig vortretend als bei *spinosus*, der Winkel ist hier ein stumpfer, seine Spitze ist etwas abgerundet, die Linie von derselben bis zum Hinterrande des Segmentes ist von der Seite gesehen convex.

Kopf dicht punktirt; Thorax mit Ausnahme der glänzenden Metapleuren und der unregelmässig gerunzelten Seiten des Prothorax, ziemlich gleichmässig stark, grubig punktirt, Mittelsegment runzelig. Der Hinterleib ist auf den zwei Segmenten und den folgenden, gröber punktirt als bei *spinosus*, es ist daher der Unterschied zwischen der Punktirung des ersten und der folgenden Segmente nicht so auffallend wie bei dieser Art.

Die Behaarung ist etwas weniger entwickelt als bei *spinosus*; Clypeus und die untere Partie der Stirne silbern tomentirt.

Die Grundfarbe ist schwarz, der Rand des Pronotum, die Schulterbeulen (manchmal sehr undeutlich), häufig auch ein Fleck an der Basis des Schildchens und drei bis vier ganze oder

mehr weniger unterbrochene Binden am Hinterleibe sind gelb, die Beine in beiden Geschlechtern grösstentheils roth, nur an der Basis schwarz.

Diese Art ist dem *spinosus* am ähnlichsten, durch die angegebenen Merkmale jedoch sicher zu unterscheiden; in der Färbung zeigt sie einige Ähnlichkeit mit *niger* Chevr. und mit dem ♂ von *maculatus*, ausserdem aber auch mit *Kolazyi*. Die Form der zweiten Ventralplatte, der Fühler und des Kopfschildes schliessen jedoch eine Verwechslung aus.

Die schwierige Synonymie dieser Art hat Gerstäcker fast vollkommen geklärt; der von ihm angezogene *N. interruptus* Lepelletier (♀) lässt sich auch auf *niger* Chevr. beziehen und es spricht dafür auch der Umstand, dass *Lepelletier* unseren *interruptus* (♂ und ♀) als *Panzeri* beschrieb. — Nach dem Erscheinen der Gerstäcker'schen Monographie nannten Chevrier, Thomson und Marquet die Art wieder *N. Shuckardi*, Saunders, Taschenberg und Costa gebrauchten den Namen *interruptus*; Costa citirt bei derselben den *Mellinus dissectus* Panzer (77.18.), obwohl schon Gerstäcker mit Sicherheit nachgewiesen, dass Panzer's Abbildung sich auf einen ♂ des *maculatus* bezieht.

Die Art ist gleich der vorhergehenden über einen grossen Theil der palaearctischen Region verbreitet, und bisher in Schweden, England, Frankreich, Portugal, Belgien, den Niederlanden, Nord- und Süddeutschland, Schweiz, Italien, Tirol, Österreich, Ungarn, Rhodus, Südrussland (Kasan) und in Brussa (Kleinasien) gefunden worden. Die Flugzeit fällt in die Monate Mai bis Juli. (Untersucht: 20 ♀ 45 ♂).

20. *Nysson Kolazyi* n. sp.

Tab. V. Fig. 3.

Pars inferior temporum postice marginata; clypeus margine anteriore tuberculis duobus carinatis munitus; frons tuberculo haud instructa. — Thorax forma communi; segmenti medialis spinae laterales maiores, acutae. — Alarum posticarum area analis ante originem venae cubitalis terminata. Tibiae posticae

inermes. — Abdominis segmentum ventrale secundum rotundatum, valde prominens.

Mediocriter punctatus, parce pubescens.

Niger, margine prothoracis, fasciisque duabus, late interruptis abdominis flavis, pedibus nigris, tibiis tarsisque pallidioribus. ♀. 6 mm.

Species regionis palaearcticae.

In Bezug auf den Körperbau den beiden vorhergehenden Arten ähnlich, aber schlanker und zarter.

Die Dornen des Mittelsegmentes sind dünn und ziemlich lang, gut abgesetzt. — Die Flügel sind getrübt, am Rande und in der Radialzelle am dunkelsten; im Geäder sind sie sehr ähnlich wie bei den beiden vorhergehenden Arten; die Analzelle der Hinterflügel endet mässig weit vor dem Ursprunge des Cubitus.

Die zweite Ventralplatte ist hoch gewölbt, nicht winkelig abgestutzt.

Der Kopf ist dicht punktirt, auf der Stirne ziemlich fein; der Clypeus zeigt zerstreute gröbere Punkte. Die Sculptur des Thorax ist ähnlich wie bei *N. interruptus*, die Punktirung ziemlich gleichmässig, am Rücken etwas runzelig. Prothoraxseiten lederartig, Metapleuren matt, Mittelsegment glänzend, grob runzelig. Der Hinterleib ist, ausser der feinen Grundpunktirung, mit groben, eingestreuten Punkten versehen, die am ersten Segmente am gröbsten sind; auf dem zweiten Segmente ist diese Punktirung gleichmässig vertheilt, auf den folgenden beschränkt sie sich bloss auf die Hinterrandshälfte. Afterklappe fein und dicht punktirt.

Der Kopf ist ziemlich kurz, mässig dicht bräunlich behaart, im Gesichte schwach silberglänzend, der Hinterleib schwach tomentirt.

Die gelben Zeichnungen sind sehr spärlich, sie bestehen aus einer Binde am Pronotum und schmalen Seitenflecken am ersten und zweiten Segmente. Tegulae gelbbraun, am Rande durchscheinend; Schenkel und Coxen fast ganz schwarz, Schienen und Tarsen röthlichbraun, die Mittelschienen etwas gebräunt. Die Sporne der Mittel- und Hinterschienen sind dunkel, die der Vorderschienen licht.

Die Art gehört entweder in die Gruppe des *fulvipes* oder in die des *spinosus;* die Entscheidung ist ohne Kenntniss des ♂ nicht möglich. — Von *interruptus* und *spinosus* unterscheidet sie sich durch das gerundete zweite Ventralsegment, von *maculatus* und *niger* durch das Geäder der Hinterflügel und den Kopfschild von *fulvipes* durch die bedeutend feinere Punktirung, das höher gewölbte zweite Ventralsegment und das Geäder der Hinterflügel, sowie durch die schwarzen Schulterbeulen.

Ich untersuchte nur ein einzelnes ♀ dieser Art, welches aus Ullrich's Sammlung stammt und sich im Wiener Hofmuseum befindet. — Ich widme sie meinem lieben Freunde J. Kolazy.

Die Arten 21 und 22 sind durch ihre Grösse von allen palaearctischen verschieden. Die Schläfen sind durchaus gerandet, die Stirne trägt keinen Längshöcker, der Kopfschild ist am Vorderrande mit vier kleinen Höckerchen bewehrt. Schildchen und Metanotum sind einfach; die zweite Ventralplatte ist gleichmässig gewölbt, die Hinterschienen sind am Aussenrande nicht mit starken Dornen besetzt. Beim ♂ sind die Endränder der Ventralplatten nicht mit Cilien versehen, das siebente Segment ist am Ende zweispitzig.

21. *Nysson epeoliformis* Smith.

Tab. IV. Fig. 16; Tab. V. Fig. 6.

Nysson epeoliformis, Smith, Catal. Hym. IV. 354. 8. ♂ ♀ 1856.
Synneurus procerus, A. Costa, Fauna del Regno di Napoli 16. 1. Tab. 12. Fig. 1. ♂ 1859.
Nysson epeoliformis, Gerstäcker, Nyss. Abh. d. Nat. Ges. Halle, X. 93. 1. 1866.
— — A. Costa, Annuario del Mus. di Napoli V. 67. 1 1869.
Synneurus procerus, G. Costa, Fauna Salentina. 586. 1874.

Pars inferior temporum postice marginata; clypeus margine anteriore tuberculis quatuor munitus: frons inermis. — Thorax forma communi; segmenti medialis spinae breves, robustae. — Alarum anticarum venae cubitales 2. et 3. prope radium confluentes; area analis alarum posticarum post originem venae cubitalis terminata. Tibiae posticae haud fortiter spinosae. —

Segmentum ventrale secundum aequaliter convexum, haud valde prominens.

Opacus, valde et crebre punctatus, brunneo tomentosus, facie argenteo sericea.

Niger, clypeo (saltem pro parte), fascia interrupta pronoti, callis humeralibus, fascia interdum interrupta scutelli, abdominisque fasciis 4 — 6 semper late interruptis, flavis, pedibus et antennis maxima parte rufo-testaceis.

Long. corp. 12 — 14 mm.

Maris antennarum articulus ultimus duobus praecedentibus longior, distincte curvatus et apice truncatus. Abdominis segmentum ultimum apice bidentatum.

Species regionis palaearcticae.

Der Kopfschild zeigt am Vorderrande vier ungefähr gleich grosse Höckerchen, er ist gleichmässig gewölbt. Die Fühler sind im Verhältniss zum Körper kurz; beim ♂ ist das Endglied deutlich gekrümmt, länger als die zwei vorhergehenden zusammen, am Ende abgestutzt, sämmtliche Geisselglieder, mit Ausnahme des dritten und letzten Gliedes, sind breiter als lang; beim ♀ sind die Fühler dick, die einzelnen Geisselglieder fast gleich lang.

Der Thorax ist robust; die Seitendornen des Mittelsegmentes sind kurz und dick, nicht scharf abgesetzt.

Die Flügel sind beim ♂ mit Ausnahme des Spitzenrandes ziemlich hell, beim ♀ stärker gebräunt. Die zweite und dritte Cubitalquerader vereinigen sich am Radius in einem Punkte; an den Hinterflügeln endet die Analzelle etwas hinter dem Anfange des Cubitus.

Die Endränder der Hinterleibsringe sind mit einem sehr schmalen wulstigen Saume versehen; die Wölbung der zweiten Ventralplatte ist flach, gleichmässig. Beim ♂ ist die siebente Dorsalplatte am Ende abgerundet und mit zwei dicken, kurzen Seitenspitzen versehen.

An den Hinterschienen sind ungefähr zehn kurze Börstchen zu bemerken.

Der Kopf ist matt, deutlich aber nicht tief grob punktirt; der Thorax zeigt durchaus sehr feine Grundpunktirung, am Rücken und an den Seiten der Mittelbrust deutliche, grobe Punkte, die nirgends zu Runzeln zusammenfliessen. Der Hinterleib zeigt

eine ungemein feine und dichte Punktirung, die nicht besonders reichlich mit gröberen Punkten untermischt ist.

Kopf und Thorax sind mit feinem bräunlichem Tomente überzogen, die untere Hälfte der Stirne und der Clypeus silberglänzend, ebenso die Brust und das Mittelsegment oberhalb der Seitendornen. Am Hinterleibe schimmert das Toment etwas weisslich.

Der Kopfschild, beim ♀ manchmal nur zum Theil, eine unterbrochene Binde des Pronotum, die Schulterbeulen, eine Binde oder zwei Flecken an der Basis des Scutellum und vier bis sechs auf allen Ringen gleichbreit unterbrochene, nach innen nicht stark verschmälerte Binden des Hinterleibsrückens sind gelb; die Fühler sind rothgelb, beim ♀ dunkler als beim ♂, unten, gegen die Basis zu, oft gelblich, oben mehr weniger weit schwarz, die Kiefer sind an der Basis gelb, gegen die Spitze braunroth. An den Beinen ist die schwarze Farbe auf einen Theil der Coxen, Trochanteren und beim ♂ auch der Schenkel beschränkt, die Sporne sind gebräunt, alles Übrige ist rothgelb.

Diese schöne Art steht dem *grandissimus* Rad. sehr nahe, ist aber schon an der Färbung leicht zu unterscheiden; die plastischen Merkmale schliessen jede Verwechslung mit anderen Arten aus.

Ich sah ein ♀ aus der Krim (Radoszkowsky) und ein ♂ aus Kleinasien (Mocsáry); ausserdem wurde *epeoliformis* in Albanien, Neapel und Otranto gefunden.

22. *Nysson grandissimus* Radoszkowsky.

Nysson grandissimus, Radoszkowsky, Fedschenkos Reise nach Turkestan. Hym. 44. 1. tab. V. f. 9. ♂♀. 1879.

Pars inferior temporum postice marginata; clypeus margine anteriore tuberculis quatuor munitus. Segmenti medialis spinae breves, robustae et carinatae. Alarum anticarum venae cubitales 2 et 3 prope radium non confluentes; area analis alarum posticarum post originem venae cubitalis terminata.

Tibiae posticae haud fortiter spinosae; segmentum ventrale secundum aequaliter convexum.

Nitidus, valde punctatus, parce tomentosus.

Corpus maxima parte flavo pictum, antennis pedibusque concoloribus. Long. corp. 13—15 mm.

Maris antennarum articulus ultimus duobus praecedentibus longior, distincte curvatus et apice truncatus. — Abdominis segmentum ultimum apice bidentatum.

Species regionis palaearcticae.

Dem *epeoliformis* in Bezug auf die plastischen Merkmale ungemein ähnlich; Kopf, Fühler, Thorax, Beine und Hinterleib wie bei dieser Art. Die Seitendornen des Mittelsegmentes sind nach oben zu gekielt. Die Flügel ziemlich gleichmässig, gelblich tingirt, das Geäder grösstentheils licht; die dritte Cubitalader mündet ziemlich weit von der zweiten in den Radius.

Der Thorax ist am Rücken und an den Mittelbrustseiten glänzend, mit sehr groben, nicht zusammenfliessenden Punkten; die Metapleuren zeigen mit der Lupe keine Punktirung. Das Mittelsegment ist ähnlich gerunzelt wie bei *epeoliformis*; der Hinterleib ist, durch feine Grundpunktirung, matter als der Thorax, mit schwach ausgeprägten, gröberen Punkten. Der zweite Ventralring ist glänzend mit tiefen, groben Punkteindrücken.

Kopf und Thorax sind (wenigstens bei dem mir vorliegenden Exemplare) viel spärlicher behaart als bei *epeoliformis*.

Die gelbe Färbung ist vorherrschend; bei dem erwähnten ♂ Exemplare erstreckt sie sich auf die Fühler, den Kopfschild, einen Theil der Augenränder, die Basalhälfte der Kiefer, die Beine, den oberen Theil des Pronotum mit den Schulterbeulen, auf die Mittelbrustseiten, die seitlichen Partien des Dorsulum, das Scutellum, Metanotum und die Seiten des Mittelsegmentes, ferner auf den ganzen Hinterleib, mit Ausnahme der Basis der Rückenplatten und eines Theiles der oberen Afterklappe. An den unteren Partien des Mittelrückens und an den Seiten des Dorsulum neigt die Färbung zum Röthlichen.

Die Untersuchung zahlreicherer Exemplare wird wohl erforderlich sein, um die Constanz der Merkmale zu beweisen und dadurch das Artrecht ausser Zweifel zu bringen. Mir stand leider nur ein einzelnes ♂ (Type des Autors) zur Verfügung, welches schon ziemlich abgeflogen war. Als Fundorte sind der Berg Karak und die Wüste Kisil-Kum (Turkestan) bekannt.

Die Arten 23 und 24 stimmen in der Grösse fast mit denen der vorhergehenden Gruppe überein; ihre Stirne ist unbewehrt, der Kopfschild am Vorderrande ohne Höckerchen, der Thorax von gewöhnlicher Bildung, die Beine sind nicht stark bedornt, die zweite Ventralplatte erscheint stark gewölbt, nicht winkelig. Beim ♂ ist das Endsegment zweispitzig, am Rande mit langen Wimperhaaren besetzt.

23. *Nysson plagiatus* Cresson.

Tab. IV. Fig. 11. 21. Tab. V. Fig. 10.

Nysson aurinotus, Packard, Proc. Ent. Soc. Philad. VI. 440. ♂. 1867.
— *plagiatus*, Cresson, Trans. Am. Ent. Soc. IX. 276. ♂ ♀. 1882.

Pars inferior temporum postice marginata; margo anterior clypei paulo excisus, haud tuberculatus. — Metanotum transverse carinatum; spinae segmenti medialis breves, robustae. Alarum posticarum area analis post originem venae cubitalis terminata. — Abdominis segmentum ventrale secundum, valde convexum.

Valde punctatus; mediocriter pilosus, facie et segmenti medialis maculis aureo sericeis (imprimis in ♂). — Niger, abdominis basi saepe rufa, margine prothoracis cum callis humeralibus, scutelli basi, fasciisque (prima lata, secunda et tertia late interruptis) segmentorum 1—3 flavis, pedibus maxima parte rufis, antennis nigris, basi rufa. Long. corp. 11—14 mm.

Feminae area mediana segmenti sexti latissima, apice truncata.

Maris segmentum dorsale septimum bidentatum, margine apicali ciliato, intra dentes non prominente. Antennarum articulus ultimus paulo arcuatus, praecedenti longior et apice truncatus.

Species regionis nearcticae.

Kopf nicht sehr breit, Schläfen flach gewölbt, hinten gerandet, Stirne einfach, weder ober der Fühlerinsertion, noch zwischen den Ocellen mit Höckern. Der Kopfschild ist mässig gewölbt, in der Mitte leicht ausgekerbt. Die Fühler sind nicht sehr schlank, das erste Glied ist sehr kurz und dick, das dritte bedeutend kürzer als das vierte, dieses wieder etwas kürzer als die folgenden; das letzte ist länger als das vorhergehende, gegen die Spitze leicht verschmälert. Beim ♂ sind die Fühler gegen das

Ende sehr wenig verdickt, das dritte Glied ist etwas kürzer als das zweite, das vorletzte am dicksten, nach unten nicht erweitert, das letzte länger, leicht gebogen und am Ende abgestutzt.

Der Thorax ist stark gewölbt; das Pronotum gerundet, ohne Ecken und Kanten; das Dorsulum zeigt eine deutliche, aber nicht tief eingedrückte Längsstrieme. Das Schildchen ist flach, an der Basis mit zwei leichten schiefen Eindrücken, das Metanotum kantig aufgerichtet. Das kurze, steil abfallende Mittelsegment zeigt starke, kurze, nach hinten und nach den Seiten gerichtete Dornen.

Die Flügel sind stark gebräunt mit schwarzem Geäder; die Radialzelle der Vorderflügel reicht nicht so weit zum Spitzenrande als die dritte Cubitalzelle; die zweite Cubitalzelle ist breiter als hoch, höher als ihr Stiel lang, und nimmt beide Discoidalqueradern in ziemlich gleichen Entfernungen von ihren Enden auf. Die zweite und dritte Cubitalquerader münden, entweder in einem Punkte, oder doch sehr nahe bei einander, in den Radius. An den Hinterflügeln endet die Analzelle hinter dem Ursprunge des Cubitus.

Die Hinterschienen tragen an der Aussenkante eine Reihe dünner, aber ziemlich langer Borsten, die sich von der übrigen Behaarung sehr gut unterscheiden; ihr längerer Sporn ist ungefähr $^1/_2$ so lang als der Metatarsus.

Die Segmente des kräftigen und gedrungenen Hinterleibes sind nicht mit abgeschnürten Endsäumen versehen; die zweite Ventralplatte ist stark gewölbt, nicht winkelig vorragend. Das Mittelfeld der oberen Afterklappe des ♀ ist durch deutliche Kiele begrenzt, sehr kurz und breit, am Ende stark abgestutzt; beim ♂ zeigt die siebente Rückenplatte ziemlich parallele Seitenränder mit schwachen Kielen und zwei kräftige Endzähne, zwischen denen der Hinterrand der Platte concav erscheint. Die Ränder dieses Segmentes sind dicht mit lichten, nach innen gekrümmten Borstenhaaren besetzt.

Kopf und Thoraxrücken sind dicht und grob punktirt, ebenso die Mittelbrust. Das Mittelsegment ist an der Basis längsrunzelig, zwischen den Seitendornen mit schiefen Querleisten erfüllt, im übrigen Theile runzelig und punktirt, mit Ausnahme des unteren Theiles der Seiten, die so wie die Metapleuren glatt

erscheinen. Die Punktirung des Hinterleibes ist mässig grob und nicht sehr dicht.

Behaarung nicht besonders reichlich; Stirne und Kopfschild sind beim ♂ goldig tomentirt, ebenso die Partie des Mittelsegmentes oberhalb der Seitendornen. Die Unterseite ist leicht silbergrau schimmernd, beim ♀ undeutlicher als beim ♂.

Die Grundfarbe ist schwarz, häufig (♀) an der Basis des Hinterleibes, besonders unten und an den Seiten röthlich; der Rand des Pronotum mit den Schulterbeulen, die Basis des Schildchens, die Seitenecken des Dorsulum, die Dornen des Mittelsegmentes, zwei sehr grosse Flecken an den Seiten des ersten Segmentes, die bis auf die abschüssige Fläche reichen, und in der Mitte nicht sehr breit unterbrochen sind, sowie schmälere, breit unterbrochene Binden auf den Segmenten zwei und drei gelb. Die Zeichnungen sind stellenweise röthlich tingirt, die Flecken des ersten Ringes von der rothen Grundfarbe nicht scharf geschieden. Die Basis der Kiefer und der Fühler und fast die ganzen Beine sind roth, die letzteren beim ♂ an den Schenkeln mehr oder weniger schwarz.

Mit *aequalis* am nächsten verwandt, durch die bei dieser Art hervorgehobenen Unterschiede aber mit voller Sicherheit zu unterscheiden.

Die Art scheint über die Vereinigten Staaten verbreitet zu sein und wurde bisher aus den Territorien Washington, Nebraska, Illinois, Texas und Louisiana angeführt. Ich erhielt dieselbe aus Illinois (Radoszkowsky) und aus New-Orleans (Saussure) — ein ♀, zwei ♂.

24. *Nysson aequalis* Patton.

Tab. IV. Fig. 10. 22.

Nysson aequalis, Patton, Canadian Entomologist XI. 212. ♂. 1879.
— — Cresson, Trans. Amer. Ent. Soc. IX. 277. 1882.

Pars inferior temporum postice marginata; margo anterior clypei medio paulo excisus, haud tuberculatus, carinatus seu depressus. — Metanotum transverse carinatum; spinae segmenti medialis satis longae, tenues. — Alarum posticarum area analis post originem venae cubitalis terminata. Segmentum ventrale secundum valde convexum.

Valde punctatus; mediocriter pilosus et tomentosus.

Niger, fascia interrupta prothoracis, callis humeralibus, macula scutelli, spinis lateralibus segmenti medialis, fasciisque 3—4 interruptis, satis angustis abdominis flavis, antennis nigris, basi testacea, pedibus testaceis, flavovariegatis. Long. corp. 8·5—12 mm.

Feminae area mediana segmenti sexti angustior quam in specie praecedente, apice haud truncata.

Maris segmentum septimum apice late triangulariter productum et ciliatum, lateribus dentibus munitis et carinatis.

Species regionis nearcticae.

Dem *plagiatus* sehr ähnlich, etwas kleiner und schmächtiger.

Die seitlichen Ocellen liegen an der Aussenseite je eines sehr flachen Höckerchens. Die Fühler sind etwas schlanker als bei *plagiatus*, die einzelnen Geisselglieder sind beim ♀ länger als breit; das dritte Glied ist kürzer als das vierte, das letzte länger als das vorhergehende. Beim ♂ ist das Endglied etwas mehr gekrümmt und am Ende etwas abgerundet.

Das Metanotum zeigt über die ganze Breite eine zerknitterte Querfalte. Die Seitendornen des Mittelsegmentes sind etwas länger und dünner als bei *plagiatus*, scharf abgesetzt.

Die Flügel sind stark gebräunt; die Radialzelle und die dritte Cubitalzelle sind vom Spitzenrande ungefähr gleichweit entfernt; zweite und dritte Cubitalquerader münden in einem Punkte in den Radius. Die zweite Cubitalzelle ist breiter als hoch, so hoch als ihr Stiel lang. Hinterflügel wie bei *plagiatus*, ebenso die Beine.

Die zweite Bauchplatte ist hoch gewölbt; die Endsäume der Rückenplatten etwas deutlicher als bei *plagiatus*. Beim ♀ ist das Mittelfeld des Endsegmentes viel spitziger und schmäler als bei der verwandten Art, beim ♂ trägt das Endsegment zwei starke Seitenkiele, die in kurze Zähne enden, zwischen denen sich ein breit dreieckiger Vorsprung befindet. Der Saum dieses Segmentes ist wie bei *plagiatus* bewimpert.

Kopf und Thorax mit sehr feiner Grundpunktirung und eingestreuten groben Punkten; die Seiten des Prothorax sind nach unten zu querrunzelig, die Metapleuren glatt. Das Mittelsegment ist im Mittelfelde mit verschlungenen Runzeln, dahinter mit

Längsfalten bedeckt. Der Hinterleib zeigt, ausser der feinen Grundpunktirung, gleichmässig vertheilte, gröbere Punkte, die nur auf dem ersten Segmente die Grösse der Thoraxpunktirung erreichen. Die zweite Ventralplatte ist weitläufig und sehr grob punktirt, der Hinterrand der übrigen Bauchplatten dichter und feiner.

Kopf und Thoraxrücken sind ziemlich dicht und sehr kurz, bräunlich tomentirt, der Clypeus etwas länger. Der Hinterleib schimmert oben bräunlich, unten silberweiss.

Die Grundfarbe ist rein schwarz, nirgends durch Roth verdrängt; eine unterbrochene Binde am Pronotum, die Schulterbeulen, ein Fleck am Scutellum, die Seitendornen des Mittelsegmentes und drei unterbrochene Binden auf den entsprechenden Hinterleibsringen, beim ♂ auch noch zwei kleine Flecken am vierten gelb. Die gelbe Färbung ist überall rein und hell, nicht mit Roth untermischt; die Binde des ersten Segmentes ist viel schmäler als bei *plagiatus*. Kiefer, Oberlippe und ein Theil der Fühlerbasis rothbraun. Die Coxen sind, mit Ausnahme der Spitzen der zwei vorderen Paare und eines gelben Striches an der Aussenseite des dritten, schwarz, ebenso der grösste Theil der Aussenseite der Vorderschenkel und die Sporne der Hinterschienen; der übrige Theil der Beine ist hell röthlichbraun.

Von *plagiatus* in beiden Geschlechtern durch die verschiedene Form des Endsegmentes sehr leicht zu trennen, ausserdem auch noch durch Grösse und Färbung sowie durch minder auffallende plastische Merkmale verschieden.

Die ausgezeichnete Beschreibung von Patton, die von Cresson copirt wurde, lässt keinen Zweifel an der Identität meiner drei Exemplare (ein ♀, zwei ♂) mit der von ihm untersuchten Art. Cresson hielt die Art für identisch mit dem, ihm gleichfalls unbekannten, *aurinotus* Say, jedoch mit Unrecht.[1]

N. aequalis ist bisher erst von der Ostküste Nordamerikas bekannt; Patton's Exemplare stammten aus Easthampton (Massachusetts), die von mir untersuchten Stücke sind aus Baltimore (Mus. Vind.), Süd-Carolina und Georgia (Coll. Saussure). Flugzeit im Juli.

---

[1] Cf. *Nysson aurinotus* p. 108.

Bei den Arten 25 und 26 ist die Stirne oberhalb der Fühlerinsertion nicht höckerig, der Kopfschild nicht gekielt, der Thorax einfach; die Hinterschienen sind unbewehrt; die zweite Bauchplatte ist abgerundet, nicht winkelig vortretend. Die Analzelle der Hinterflügel endet hinter dem Ursprunge des Cubitus. Beim ♂ tragen die Endränder der Segmente keine Cilien.

25. *Nysson aurinotus* Say.

Tab. V. Fig. 13.

Nysson aurinotus, Say, Boston Journ. of nat. hist. I. 368. 1837.
— — Leconte, Complet writings of Th. Say II. 752. 1859.
— — Gerstäcker, Nysson, Abh. d. nat. Ges. zu Halle. X. 115. 1866.
— — Cresson, Trans. Amer. Ent. Soc. IX. 277. 1882.

Pars inferior temporum postice marginata; frons inter stemmata tuberculata; margo anterior clypei medio haud excisus, haud tuberculatus, solum paulo depressus. — Spinae laterales segmenti medialis breves, obtusae. — Alarum posticarum area analis post originem venae cubitalis terminata. — Segmentum ventrale secundum valde convexum, haud truncatum.

Valde punctatus, facie argenteo-, margine prothoracis, callis humeralibus et segmenti medialis lateribus aureo-tomentosis.

Niger, pedibus rufis, spinis lateralibus segmenti medialis fasciisque tribus, late interruptis abdominis flavis.

Long. corp. 9 mm.

Maris antennarum articulus ultimus apice truncatus, inferne leviter excisus. Segmentum dorsale ultimum bidentatum.

Species regionis nearcticae.

Schläfen ziemlich schmal, nicht stark gewölbt, hinten undeutlich gerandet; Stirne zwischen den zwei seitlichen Ocellen mit zwei deutlichen, aber stumpfen Höckerchen versehen. Die Ocellen stehen einander deutlich näher als den Facettaugen. Der Kopfschild ist flach, etwas vorgezogen, am Vorderrande leicht niedergedrückt. Die Fühler sind verhältnissmässig lang, etwas keulig; ihr Schaft ist kurz, eiförmig, das dritte Glied ein wenig kürzer als das vierte. Die folgenden Fühlerglieder sind in Bezug auf die Länge nicht stark verschieden; das vorletzte ist das grösste, das letzte kaum so lang und merklich dünner als das

vorhergehende, nach dem schiefabgestutzten Ende zu verschmälert und unten leicht eingedrückt.

Der Thorax ist robust; Pronotum wenig unter dem Niveau des Dorsulum gelegen, abgerundet, ohne Kanten und Ecken; Dorsulum leicht gewölbt, in der Mitte mit gut ausgeprägter Längslinie, an den hinteren Ecken etwas aufgerichtet. Schildchen flach, seine Seitenränder deutlich. Metanotum mit einer schwachen Querkante versehen. Mittelbrustseiten gewölbt, vorne scharf gerandet.

Die Seitendornen des Mittelsegmentes sind dick, kurz und stumpf, aber sehr scharf abgesetzt, schief nach aussen gerichtet.

Flügel leicht gebräunt, gegen den Saum etwas dunkler, mit schwarzbraunem Geäder. Die zweite Cubitalzelle ist viel breiter als hoch, lang gestielt und nimmt die Discoidalqueradern ziemlich nahe ihren Enden auf. Die dritte Cubitalzelle ist nach oben zu stark verschmälert und reicht ungefähr so nahe zum Saume als die Radialzelle. An den Hinterflügeln endet die Analzelle etwas hinter dem Anfange des Cubitus.

Die Hinterschienen tragen nur einige feine Börstchen, die von der übrigen Behaarung wenig abstechen, ihr längerer Endsporn ist kaum halb so lang als der Metatarsus.

Endränder der Hinterleibsringe nicht deutlich abgeschnürt; die zweite Ventralplatte stark gewölbt, aber an der Basis nicht abgestutzt. Das Endsegment trägt zwei weit abstehende, längere Seitenspitzen und dazwischen einen breiten, kurzen Vorsprung.

Kopf dicht punktirt, feiner als der Thorax, dessen Oberseite und Mittelbrust sehr grobe und dichte Punktirung zeigen; die Metapleuren und Mittelsegmentseiten sind, im Gegensatze zu den meisten übrigen Arten, grob punktirt, allerdings weniger dicht als der übrige Thorax. Das Mittelfeld des Medialsegmentes zeigt eine Anzahl paralleler Längsfalten, die bis gegen die Mitte zu deutlich sind. Die Punktirung des Hinterleibes ist an der Basis und an den Hinterrändern der übrigen Segmente besonders grob und dicht, im Übrigen mittelmässig; der Grund ist matt.

Das Gesicht ist fahl silberglänzend, der Rand des Pronotum mit den Schulterbeulen und grosse Flecken am Mittelsegmente

sind hell goldig tomentirt, die Unterseite ist leicht silberschimmernd; die Behaarung ist sonst nicht reichlich.

Der Körper ist schwarz; die Spitzen der Mittelsegmentdornen und breit unterbrochene Binden an den ersten drei Segmenten gelb, die Beine mit Ausnahme der Coxen, Trochanteren und des grössten Theiles der Vorderschenkel nebst den Endgliedern der Tarsen röthlich, Mandibeln und Spitze des ersten Fühlergliedes dunkel rothbraun.

Say's kurze Beschreibung stimmt ganz gut mit dem mir vorliegenden Exemplare dieser Art, die weder Cresson noch Gerstäcker bekannt war.

Cresson spricht die Vermuthung aus, dass, *aurinotus* Say mit *äqualis* Patton identisch sei, und Packard ging so weit unter dem Namen „*aurinotus* Say" den *N. plagiatus* zu beschreiben; beide Autoren legten eben viel zu wenig Werth auf den Unterschied zwischen goldiger Behaarung und gelber Farbe. Say sagt in seiner Beschreibung ausdrücklich: „collar with an abscure golden margin, terminating in a spot" und „posterior margins of the 1., 2. and 3. segments each with a yellow band", sowohl bei *aequalis* als bei *plagiatus* sind Schulterbeulen und Rand des Pronotum gelb und nicht goldig tomentirt. Ausserdem ist *plagiatus* um die Hälfte grösser als *aurinatus*.

Mir lag ein einzelnes ♂ aus der Sammlung Saussures zur Untersuchung vor, das aus Illinois stammte; Say führt die Art aus Indiana an.

26. *Nysson Freyi-Gessneri* n. sp.

Tab. V. Fig. 12.

Pars inferior temporum postice marginata; frons inter stemmata haud tuberculata; margo anterior clypei paulo depressus. — Spinae laterales segmenti medialis breves, obtusae. Alarum posticarum area analis post originem venae cubitalis terminata. — Segmentum ventrale secundum mediocriter convexum.

Valde punctatus, facie abdominisque basi argenteo-, prothorace, callis humeralibus maculisque segmenti medialis aureo tomentosis.

Niger, spinis segmenti medialis, abdominisque fasciis quinque, late interruptis, flavis, pedibus basi excepta rufis. Long. corp. 8·5 mm.

Maris antennarum articulus ultimus apice haud truncatus, mediocriter curvatus; segmentum dorsale ultimum breviter bidentatum.

Species regionis nearticae.

Der Kopf ist ähnlich gebildet wie bei *aurinotus*, die Randung der Schläfen nicht scharf, die Stirne, weder ober den Fühlern, noch zwischen den Ocellen, höckerig; die Entfernung der letzteren von einander ist ein wenig geringer als die von den Facettaugen. Der Clypeus ist ganz ähnlich wie bei der vorigen Art, die Fühler dagegen sind schlanker und dünner. Ihr Schaft ist kurz, eiförmig, das dritte und vierte Glied ziemlich gleich lang, das letzte etwas länger als das vorhergehende, mässig gebogen und ziemlich gleichmässig dick, am Ende abgerundet.

Das Metanotum nicht kantig; die Seitendornen des Mittelsegmentes ähnlich wie bei *aurinotus*.

Die Flügel stimmen gleichfalls mit denen der vorhergehenden Art, nur sind sie lichter.

Die Endsäume der Segmente sind deutlicher, die zweite Ventralplatte flacher gewölbt, die Spitzen des Endsegmentes kürzer und weiter abstehend, der Endrand des Segmentes dazwischen nur etwas rundlich vortretend.

Der Kopf ist glänzend, so wie der Thorax und Hinterleib schärfer und gröber punktirt als bei *aurinotus*, die Grundpunktirung des Hinterleibes ist deutlich.

Prothorax und Schulterbeulen matt goldig behaart, die Flecken am Mittelsegmente weniger hell als bei *aurinotus;* Gesicht, Unterseite und Basis des Hinterleibes silberschimmernd.

Schwarz; Spitzen der Mittelsegmentsdornen und breit unterbrochene Binden auf den ersten fünf Segmenten gelb, davon die erste sehr breit, die letzte stark reducirt; Beine mit Ausnahme der zwei ersten Schenkelpaare, eines Streifens auf dem letzten und der Mittel- und Hintersporne röthlich.

Diese Art, die ich mir erlaube Herrn Emil Frey-Gessner zu widmen, durch dessen Freundlichkeit mir das Materiale der Saussure'schen Sammlung zugänglich wurde, ist dem *aurinotus*

ziemlich ähnlich, lässt sich aber durch die angegebenen plastischen Merkmale sicher unterscheiden. Ein ♂ aus Georgia. (Collect. Saussure.)

Die folgende Art hat mit denen der vorhergehenden Gruppe die meisten Merkmale gemeinsam, unterscheidet sich aber durch die vor dem Ursprunge des Cubitus endende Analzelle der Hinterflügel, durch die sehr auffallenden Höcker zwischen den Ocellen und durch die gelben Zeichnungen des Thorax. Es dürften wohl noch mehrere der von Cresson beschriebenen amerikanischen Arten hieher zu stellen sein.

27. *Nysson opulentus* Gerstäcker.

Nysson opulentes, Gerstäcker, Nysson, Abh. d. nat. Ges. zu Halle. X. 114. 14. ♂. 1866.
— — Cresson, Trans. Amer. Ent. Soc. IX. 279. ♂ ♀. 1882.

Pars inferior temporum postice marginata; frons inter stemmata distinctissime tuberculata; margo anterior clypei simplex. — Scutellum lateribus carinatis; metanotum paulo carinatum. Segmenti medialis spinae brevissimae. — Alarum posticarum area analis longe ante originem venae cubitalis terminata. — Segmentum ventrale secundum valde convexum, haud truncatum.

Corpus valde punctatum, facie, temporibus, pectore, lateribus segmenti medialis, abdominisque basi dense argenteo tomentosis.

Niger, margine prothoracis cum callis humeralibus, scutelli basi, abdominisque fascia completa segmenti primi et maculis lateralibus segmentorum 2—5 flavis, basi antennarum, pedibusque fere totis rufis. 8—9 mm.

Maris antennarum articulus ultimus leviter curvatus, apice oblique truncatus, penultimo distincte longior et angustior. Segmentum dorsale septimum bidentatum.

Species regionis nearcticae.

Kopf breit, Stirne leicht gewölbt, Schläfen verhältnissmässig schmal, hinten gerandet. Die seitlichen Ocellen liegen an der Aussenseite je eines stumpfen Höckers, ihre Entfernung von einander beträgt kaum weniger als die von den Facettaugen. Oberhalb der Fühlerinsertion ist die Stirne flach. Kopfschild nicht besonders breit, in der Mitte etwas vorgezogen. Fühler

kurz, schwach keulenförmig; ihr Schaft kurz und breit, das dritte Glied länger als das vierte, das vorletzte am dicksten, merklich kürzer als das letzte; dieses ist gegen das Ende leicht verschmälert und schwach gebogen, am Ende schief abgeschnitten.

Der Thorax ist kurz und dick, das Pronotum gerundet, weder kantig, noch eckig, und nicht viel unter dem Niveau des Dorsulum gelegen. Schildchen seitlich gerandet, Metanotum etwas aufgerichtet. Die sehr kurzen Dornen des steil abfallenden Mittelsegmentes sind etwas aufwärts gerichtet. Die Mittelbrustseiten sind stark erhaben, nicht gerundet und vorne und hinten scharf begrenzt.

Flügel schwach gebräunt, mit dunklem Geäder; zweite Cubitalzelle kurz gestielt, beide Discoidalqueradern in gleichen Abständen von den Enden aufnehmend; zweite und dritte Cubitalquerader in einem Punkte in den Radius mündend. An den Hinterflügeln endet die Analzelle weit vor dem Ursprunge des Cubitus.

Hinterschienen unbewehrt, ihr Sporn nicht halb so lang als der Metatarsus.

Die Hinterleibsringe tragen flache Endsäume; die zweite Bauchplatte ist stark gewölbt, aber nicht winkelig abgestutzt; das Endsegment ist mit zwei weit von einander abstehenden, dünnen, mässig langen Spitzen versehen.

Kopf ziemlich grob und tief punktirt, matt. Thoraxrücken und Mittelbrust mit aussergewöhnlich tief eingestochenen, groben Punkten versehen, Metapleuren und Mittelsegmentseiten glatt; der übrige Theil des Mittelsegmentes ist grob punktirt, oben runzlig uud an der Basis des Mittelfeldes mit kurzen Längsfalten versehen. Die Grundpunktirung des Hinterleibes ist deutlich, die groben Punkte sind dicht gestellt.

Schwarz; Kiefer, Basis der Fühler, Beine, mit Ausnahme eines Theiles der Coxen und der Sporne, Tegulae und Seitenecken des Dorsulum röthlich; Rand des Pronotum mit den Schulterbeulen, Basalhälfte des Scutellum, eine breite, ununterbrochene Binde am ersten Segmente, eine ähnliche, schmal unterbrochene am zweiten und kleine Seitenflecken auf den drei folgenden Ringen gelb.

Der Körper ist mässig tomentirt; Gesicht, Schläfen, Pleuren, Unterseite, Basis des ersten Segmentes, Seiten des Medialsegmentes und Beine silbern tomentirt, stellenweise leicht goldglänzend.

Untersucht habe ich ein ♂ aus der Sammlung Saussure's; das von Cresson beschriebene ♀ stammte aus New-York.

28. *Nysson mellipes* Cresson.

Nysson mellipes, Cresson, Trans. Amer. Ent. Soc. IX. 279. ♂ ♀. 1882.

Die hinteren Ocellen sind durch zwei fast nierenförmige, glatte, glänzende Längshöcker getrennt. Dorn des Mittelsegmentes abgestutzt. Flügel subhyalin, an der Spitze beraucht; an den Hinterflügeln endet die Analzelle weit vor dem Ursprunge des Cubitus. Der Endrand der Hinterleibssegmente trägt eine Franse von dicht goldiger Behaarung. Beim ♂ ist das letzte Fühlerglied abgestutzt, aber unten nicht ausgerandet, das Endsegment abgestutzt mit kurzem, gelbrothem, spitzigem Zahn an jeder Seite.

Mesothorax grob narbig; Mittelfeld des Mittelsegmentes mit acht bis zehn gleich distanzirten Längsrunzeln, dessen hintere Fläche grob genetzt. Der Hinterleib ist tief und ziemlich dicht punktirt, am zweiten Bauchringe sehr grob. Beim ♂ ist die Punktirung dichter und tiefer.

Der Körper ist mit sehr kurzer seidenartiger Behaarung bedeckt, die oben blass bräunlich, unten im Gesichte und an den Schläfen silberartig, am Mittelsegmente oberhalb der Seitendornen goldig ist.

Die Grundfarbe ist matt schwarz, der Hinterrand des Pronotum, die Schulterbeulen, eine geschwungene Linie an der Basis des Schildchens, Spitze der Mittelsegmentsdornen und Endbinden an den ersten vier Segmenten gelblichweiss; die Binde am ersten Segmente ist kaum unterbrochen, die am vierten am stärksten; beim ♂ ist auch am fünften Segmente jederseits ein kleiner gelber Fleck sichtbar. Die Kiefer sind, mit Ausnahme der Basis, gelbbraun, die Tegulae und die Beine, mit Ausnahme der vier vorderen Schenkel, beim ♀, beim ♂, mit Ausnahme der Coxen und Trochanteren. Die Spitze der vier vorderen

Schenkel ist beim ♀ unten gelb gestreift, das Endsegment pechbraun. 7 bis 8 mm.

Diese mir unbekannte Art wurde von Cresson nach drei Exemplaren aus Colorado, Dakota und Montana beschrieben, sie scheint dem *opulentus* sehr nahe zu stehen.

29. *Nysson Zapotecus* Cresson.

Nysson Zapotecus, Cresson, Trans. Amer. Ent. Soc. IX. 280. ♀. 1882.

An der Innenseite eines jeden hinteren Nebenauges befindet sich eine kurze Längsstrieme. Die Flügel sind hyalin, an der Spitze beraucht; am hinteren Paare endet die Analzelle weit vor dem Ursprunge des Cubitus. Seitendornen des Mittelsegmentes kurz, ziemlich spitz.

Dorsulum, Scutellum und Mittelbrust tief und grob punktirt; das Mittelfeld des Medialsegmentes oben mit kurzen Längsrunzeln, die abschüssige Fläche glänzend, mit vier gegen die Spitze convergenten Falten. Der Hinterleib ist glänzend, spärlich punktirt, an der Basis und Spitze dichter.

Silbergrau tomentirt, Clypeus und Flecken des Mittelsegmentes dicht silberhaarig.

Schwarz, Hinterrand des Prothorax mit den Schulterbeulen, Fleck auf den Schüppchen, Querlinie an der Basis des Scutellum und ein ziemlich breites Endband an der Oberseite der Segmente 1 bis 5, in der Mitte des vierten und fünften fast unterbrochen, gelb, Beine schwarz. 6·5 mm. Nach einem ♀ aus Mexico beschrieben. Scheint mit den beiden vorhergehenden Arten am nächsten verwandt zu sein. Mir ist die Art unbekannt.

30. *Nysson moestus* Cresson.

Nysson moestus, Cresson, Trans. Amer. Ent. Soc. IX. 280. ♂. 1882.

♂. An der Innenseite der seitlichen Ocellen befindet sich eine mässige Erhebung. Die Dornen des Mittelsegmentes sind ziemlich spitz.

Flügel leicht gebräunt; an dem hinteren Paare endet die Analzelle weit vor dem Anfange des Cubitus.

Das letzte Dorsalsegment trägt zwei kurze Zähne.

Kopf und Thorax sind grob narbig, das Mittelsegment ist grob genetzt, das Abdomen spärlicher und feiner

punktirt, an den Endsegmenten dichter und tiefer; der Bauch ist glänzend, spärlich punktirt.

Der Körper ist mit blassem Seidenhaare bedeckt, an den Gesichtsseiten und am Clypeus silberweiss tomentirt.

Matt schwarz, schmale Endbinden an den Hinterleibsringen 1 bis 3, von denen die erste am schwächsten, die dritte am stärksten unterbrochen ist, blassgelb; Beine schwarz, die äussersten Spitzen der Schenkel und die Tarsen mehr weniger gelbbraun. 6·5 mm.

Nach einem Exemplare aus dem Territorium Washington der Vereinigten Staaten Nordamerikas beschrieben.

Diese mir unbekannte Art dürfte wohl am besten hier einzureihen sein, sie hat mit *aurinotus* den ganz schwarzen Thorax gemeinsam, mit *opulentus* das Geäder und die Ocellenhöcker.

31. *Nysson Aztecus* Cresson.

Nysson Aztecus, Cresson, Trans. Amer. Ent. Soc. IX. 279. ♀. 1882.

♀. Der Raum zwischen den Ocellen ist nicht erhaben. Seitendornen des Mittelsegmentes abgestutzt. Flügel blass bräunlich, am hinteren Paare endet die Analzelle weit vor dem Anfange des Cubitus.

Kopf spärlich punktirt, Mesothorax mit tiefen, mässig dichten Punkten, die Mittelbrustseiten feiner punktirt; das Mittelfeld des Medialsegmentes trägt einige Längskiele, von denen der mittlere am deutlichsten ist. Der Hinterleib ist etwas glänzend, stark und zerstreut punktirt, an den Endsegmenten dichter.

Kopf und Thorax anliegend gelblich behaart; oberhalb der Mittelsegmentsdornen jederseits ein Fleck von dichtem blassem Seidenhaar.

Grundfarbe schwarz; Hinterrand des Prothorax, Schulterbeulen, Querlinie an der Basis des Schildchens, breites Band am Endrande des ersten Segmentes, in der Mitte verschmälert und ein schmales Band am Ende des zweiten, in der Mitte unterbrochen, gelb; Beine schwarz, Vorderschenkel unten und der grösste Theil ihrer Tibien und Tarsen röthlich. 8 mm.

Cresson beschrieb diese mir unbekannte Art nach einem einzelnen, von Sumichrast in Mexico gesammelten Exemplare. Sie stimmt mit der nächstfolgenden Art in dem Geäder der Hinterflügel und in der unbewehrten Stirne überein.

32. *Nysson albomarginatus* Cresson.

Nysson albomarginatus, Cresson, Trans. Amer. Ent. Soc. IX. 278. ♂♀. 1882.

Der Raum zwischen den Ocellen ist nicht erhaben. Seitendornen des Mittelsegmentes vorragend und spitz. Flügel subhyalin; an dem hinteren Paare endet die Analzelle vor dem Anfange des Cubitus.

Beim ♂ sind die Fühler ähnlich gestaltet wie beim ♀, das Endsegment abgestutzt, jederseits mit einem vorragenden Zahn versehen.

Kopf und Thorax sind dicht und etwas zusammenfliessend punktirt, die Mittelbrustseiten runzelig. Das Mittelfeld des Medialsegmentes ist mit groben Längsrunzeln erfüllt. Der Hinterleib fein und ziemlich spärlich punktirt, die zweite Bauchplatte tiefer.

Hinterleib leicht tomentirt, der Clypeus beim ♂ silberhaarig.

Der Körper ist matt schwarz, der Rand des Prothorax, die Schulterbeulen, eine geschwungene Linie am Schildchen, zwei quer-ovale Flecken gegen die Basis des ersten Segmentes und der Hintergrad der Segmente 1 bis 5 (nach den Seiten mehr weniger erweitert), ausserdem noch ein Fleck in der Mitte des Endsegmentes beim ♀ weiss. Beim ♂ sind die Flecken an der Basis des Hinterleibes sehr reducirt, die Endränder der Segmente seitlich nicht erweitert, auf Segment 2 bis 5 leicht unterbrochen; die zwei Endringe ungefleckt. Kiefer gegen die Spitze rostroth, Fühler schwarz, Schaft beim ♂ unten mit weisser Linie, Beine schwarz, Fleck an den Seiten der Coxen, Linie an der Spitze der vier Vorderschenkel unten und ein Strich an der Oberseite aller Tibien weiss. 6·5 bis 8 mm. Von Cresson nach zwei Exemplaren aus Nevada (Morrison) beschrieben; mir unbekannt.

Die drei folgenden Arten[1] sind in den wesentlichen plastischen Merkmalen dem *opulentus* Gerst. sehr ähnlich; sie besitzen deutliche Ocellenhöcker, eine abgerundete zweite Bauchplatte, unbewehrte Hinterschienen, und die Analzelle ihrer Hinterflügel endet vor dem Anfange des Cubitus. Die Schläfen sind gerandet, die Stirne trägt oberhalb der Fühlerinsertion keinen Längshöcker. Alle drei sind an der rothen Hinterleibsbasis leicht von den vorhergehenden, mit Ocellenhöckern versehenen Arten zu unterscheiden.

33. *Nysson tuberculatus* n. sp.

Pars inferior temporum postice indistincte marginata; frons inter stemmata distinctissime tuberculata; clypeus margine anteriore simplici. — Scutellum lateribus marginatis; pronotum angulis lateralibus acutis; metanotum transverse carinatum. — Spinae laterales segmenti medialis breves, acutae et robustae. — Alarum posticarum area analis longe ante originem venae cubitalis terminata. — Segmentum ventrale secundum valde convexum, basim versus haud truncatum.

Corpus valde punctatum, parce pilosum et tomentosum.

Niger, abdominis basi rufa, fascia abbreviata prothoracis, maculis scutelli, fasciisque tribus abdominis, prima integra vel anguste interrupta, 2. et 3. latissime interruptis, albido flavis, pedibus nigris, rufo variegatis.

Long. corp. 7·5 bis 8·5 mm.

Maris antennarum articulus ultimus duobus praecedentibus fere aequalis, apice oblique truncatus et haud curvatus; segmentum dorsale ultimum bidentatum.

Species regionis nearcticae.

Der Vorderrand des Kopfschildes ist einfach, nicht eingedrückt, die Schläfen sind hinten undeutlich gerandet. Die Ocellen liegen auffallend nahe bei einander, die seitlichen an der Aussenseite je eines länglichen Höckers.

---

[1] Trotz der ungemein kurzen Beschreibung, die Cresson von den zwei mir unbekannten Arten (34 und 35) gibt, glaube ich doch auf eine Übereinstimmung ihrer wesentlichen, von Cresson nicht erwähnten Merkmale, mit denen des ihnen sehr ähnlichen *tuberculatus* m. mit Sicherheit schliessen zu können.

Die Fühler sind dick und kurz, beim ♀ ist das Endglied gerundet, etwas länger als das vorletzte, das dritte etwas länger als das vierte; beim ♂ ist das Endglied fast so lang als die zwei vorhergehenden zusammen, gerade und am Ende schief abgestutzt, das dritte Glied kaum so lang als das vierte.

Der obere Rand des Pronotum ist an den Seiten scharf geeckt, das Scutellum seitlich gerandet. Die spitzen Seitendornen des Mittelsegmentes sind kurz und stark, schief nach oben und aussen gerichtet, am Ende durchscheinend.

Die Flügel sind stark gebräunt mit schwärzlichem Geäder; die Radialzelle ist lang und spitz, die zweite Cubitalzelle nicht viel höher als ihr Stiel lang; an den Hinterflügeln endet die Analzelle weit vor dem Anfange des Cubitus.

Beine unbewehrt, die Hinterschienen gleichmässig fein behaart, ihr längerer Sporn kaum halb so lang als der Metatarsus.

Die zweite Dorsalplatte des Hinterleibes ist gegen die Basis stark verschmälert, die zweite Bauchplatte hoch gewölbt, nicht winkelig vortretend; alle Segmente tragen einen feinen, wulstigen Saum. Beim ♀ ist das Endsegment mit schmalem Mittelfelde versehen, beim ♂ seitlich nicht gekielt und mit zwei dünnen, ziemlich langen und weit von einander abstehenden Spitzen versehen. Die letzten Bauchplatten des ♂ tragen ein dichtes, ziemlich langes, lichtes, wolliges Haar, aber keine Cilien.

Kopf matt, grob punktirt; Thoraxrücken dicht und sehr grob punktirt, die Mittelbrust fingerhutartig. Metapleuren und der untere Theil der Mittelsegmentseiten glatt, der übrige Theil des letzteren grob runzelig. Der ganze Rücken des Hinterleibes zeigt ausser der sehr feinen, mit der Lupe sichtbaren Grundpunktirung, sehr grobe Punkteindrücke, die an der Basis des ersten und zweiten Segmentes etwas zerstreuter, im Übrigen sehr dicht stehen; die zweite Bauchplatte ist ähnlich punktirt wie der Rücken, die übrigen Bauchringe sind nur am äussersten Hinterrande mit einigen gröberen Punkten versehen. Die obere Afterklappe des ♀ ist dicht runzelig punktirt.

Die Grundfarbe ist schwarz, am ersten Ringe des Hinterleibes roth, oben in der Mitte schwarz gefleckt; beim ♀ ist eine kurze Binde am Pronotum und zwei Flecken am Vorderrande

des Schildchens, in beiden Geschlechtern eine kaum unterbrochene Binde am ersten Segmente, eine unterbrochene am zweiten und kleine Fleckchen am dritten gelblichweiss. Die Fühler sind ganz schwarz, ebenso beim ♀ die Beine mit Ausnahme der rothen Hinterschenkel und der Spitzen der übrigen Schenkel; beim ♂ ist der grösste Theil der Beine roth, die Tarsen und Hintertibien schwarz. Tegulae dunkelbraun, am Rande durchscheinend.

Ich habe nur zwei Exemplare dieser Art untersucht, von denen eines aus Wisconsin (Mus. Caes. Vindob.), das andere aus Süd-Carolina (Coll. Saussure) stammt.

34. *Nysson basilaris* Cresson.

Nysson basilaris, Cresson, Trans. Amer. Ent. Soc. IX. 281. ♀. 1882.

♀ An der Innenseite eines jeden seitlichen Nebenauges befindet sich ein vorragender, glänzender, fast nierenförmiger Höcker. Die Flügel sind bräunlich, durchscheinend; am hinteren Paare endet die Analzelle vor dem Ursprunge des Cubitus. Die Endränder der Segmente des robusten Hinterleibes tragen schmale Fransen von gelblicher Behaarung.

Der Körper ist matt, Kopf und Thorax tief, grob und etwas zusammenfliessend punktirt; Schildchen und Basis des Mittelsegmentes sind längsrunzelig; der Hinterleib ist stark punktirt, an den Endsegmenten dichter.

Gesicht und Clypeus silberhaarig.

Grundfarbe schwarz, am Basalsegmente rostroth; ein ziemlich schmales Band am Hinterrande des ersten bis vierten Segmentes gelblichroth, das erste schwach, das dritte und vierte stark unterbrochen. Schulterbeulen, Tegulae und Beine, mit Ausnahme der Coxen und Hintertarsen, rostroth. 6·5 mm.

Diese mir unbekannte Art wurde von Cresson nach einem einzelnen Exemplare aus Georgia in Nord-Amerika beschrieben, sie scheint dem *tuberculatus* ziemlich ähnlich zu sein.

35. *Nysson bellus* Cresson.

Nysson bellus, Cresson, Trans. Amer. Ent. Soc. IX. 280. ♀. 1882.

♀ Der Raum zwischen den Ocellen erhaben. Mittelsegmentsdornen spitz. Flügel fast hell, am hinteren

Paare endet die Analzelle weit vor dem Anfange des Cubitus.

Der Kopf ist dicht punktirt, der Thorax ziemlich tief und grob punktirt, an den Mittelbrustseiten zusammenfliessend. Das Mittelfeld des Medialsegmentes trägt kurze Längsrunzeln, der Hinterleib an den Basalsegmenten ziemlich zerstreute, tiefe Punkte, an den Endsegmenten gröbere und dichter gestellte.

Gesicht, Kopfschild und Seiten des Mittelsegmentes sind dicht silberhaarig.

Der Grund ist matt schwarz, das erste und manchmal auch die Seiten der Bauchplatte des zweiten Segmentes röthlich; der Hinterrand des Prothorax, die Schulterbeulen, eine geschwungene Linie an der Basis des Schildchens, der Hinterrand der Segmente 1 bis 4 oben, mehr weniger unterbrochen an den Ringen 2 bis 4 und ein Fleck an den Seiten des fünften Segmentes sind weiss. Die Binde des vierten Segmentes ist manchmal stark reducirt. Spitze des Schaftes, Mandibeln, Palpen, Tegulae und Beine rostroth. 6·5 bis 7 mm.

Die Art wurde von Cresson nach sechs aus Montana und Texas stammenden Stücken beschrieben und dürfte sich von den beiden vorhergehenden schon durch die viel reichlichere lichte Zeichnung unterscheiden lassen; mir ist sie unbekannt.

Die folgende Art steht sehr isolirt und erinnert durch die Bildung der zweiten Ventralplatte an die Arten *spinosus* und *interruptus*, durch die übrigen Merkmale weicht sie jedoch stark von den Arten dieser Gruppe ab.

36. *Nysson trimaculatus* Rossi.

Tab. II. Fig. 14., Tab. V. Fig. 14.

Crabro trimaculatus, Rossi, Fauna Etrusca II. n. 892, p. 95. ♂. 1790.
Nysson trimaculatus, Latreille, Hist. nat. XIII. 306. 2. ♂. 1805.
Crabro trimaculatus, Illiger, Ed. 2. Fauna Etrusca II. 156. 892. ♂. 1807.
Nysson nigripes, Spinola, Insecta Liguriae II. 45. ♂. 1808.
< — *interruptus,* Olivier, Encycl. méthod. VIII. 408. 2. (var.) 1811.
> — *geniculatus,* Olivier, Encycl. méthod. VIII. 408. 3. ♀. 1811.
— *trimaculatus,* Van der Linden, Observations II. 32. 2. ♂ ♀. 1829.
— — Shuckard, Essay on fossor. Hymen. 102. 3. et 252. ♂ ♀. 1837.
— *nigripes,* Labram und Imhoff, Insecten der Schweiz. Fig. 1842.

Nysson trimaculatus, Dahlbom, Hymenoptera Europae. I. 169, 101, 485. 2. ♂♀. 1845.
— *nigripes*, Lepelletier, Hist. nat. Hymén. III. 46. 2. ♂♀. 1845.
— *trimaculatus*, Eversmann, Bull. Mosc. XXII. (2). 396. 4. 1849.
— — Wesmael, Revue critique. Bull. 18. 77. 3. ♂♀. 1851.
— — Schenck, Grabwespen Nassaus. 164. 5. ♂. 1857.
— — Smith, Catal. brit. fossor. Hym. 99. 3. ♂♀. 1858.
— — Taschenberg, Zeitschr. f. d. ges. Naturw. XII. 91. 2. ♂♀. 1858.
— — A. Costa, Ric. entom. su Monti Partenii. 20. 1858.
— — — — Fauna del Regno di Napoli 20. tab. 12. f. 5. 6. ♂♀. 1859.
— — Taschenberg, Hymenopteren Deutschlands 193. 2. ♂♀. 1866.
— — Gerstäcker, Nysson. Abh. d. nat. Ges. Halle. X. 98. 5. ♂♀. 1866.
! — — Chevrier, Nysson du bassin du Léman. 16. 4. ♂♀. 1867.
— — A. Costa, Annuario del Mus. di Napoli V. 70. 5. ♂♀. 1869.
— —[1] Thomson, Opuscula entomol. II. 244. 1870.
— — — Hymenoptera Scandinaviae III. 228. 3. 1874.
— — G. Costa, Fauna Salentina 590. 1874.
— — Taschenberg, Zeitschr. f. d. ges. Naturw. XI. (45.) 365. 1875.
— — Saunders, Trans. Ent. Soc. London. 268. 1880.

Pars inferior temporum postice marginata; clypeus margine anteriore depresso; frons inermis. — Thorax forma communi; spinae laterales segmenti medialis brevissimae. — Area analis alarum posticarum post originem venae cubitalis terminata. — Tibiae posticae inermes. — Segmentum ventrale secundum valde prominens, versus basim valde truncatum, a latere visum angulum fere rectum formans.

Corpus mediocriter punctatum, parce pilosum, facie segmentique medialis lateribus pallide argenteo tomentosis.

Niger, fasciis tribus late interruptis abdominis, in ♀ etiam fascia pronoti et callis humeralibus flavis; pedes nigri, geniculis feminae plus minusve rufis. Long. corp. 6 bis 8 mm.

Maris antennarum articulus ultimus forma communi et praecedente longius, articulus penultimus incrassatus; segmentum ultimum bidentatum.

Species regionis palaearcticae.

Die Randung der Schläfen ist sehr deutlich, der Clypeus abgerundet, am Vorderrande etwas niedergedrückt. Fühler mässig schlank, beim ♂ das Endglied länger als das vorher-

---

[1] In Folge eines Druckfehlers entstand aus *trimaculatus quadrimaculatus*.

gehende, bedeutend schmäler als dasselbe und nicht merklich gekrümmt.

Die Seitendornen des Mittelsegmentes sind klein, unscheinbar.

Flügel ziemlich dunkel, besonders am Rande; an den Hinterflügeln endet die Querader hinter dem Ursprunge des Cubitus.

Die zweite Bauchplatte ragt scharf, fast rechtwinkelig vor; das siebente Segment des ♂ ist mit zwei sehr feinen, weit von einander abstehenden Spitzen versehen.

Der Kopf zeigt eine feine Grundpunktirung und eingestreute gröbere Punkteindrücke. Die Sculptur des Thorax ist am Rücken und an den Seiten ziemlich gleichmässig, nicht sehr scharf ausgeprägt; das Medialsegment ist runzelig; die Metapleuren sind glänzend. Der Hinterleib trägt ausser der feinen Grundpunktirung sehr weitläufig gestellte, gröbere Punkteindrücke. Beim ♀ ist das Mittelfeld der oberen Afterklappe sehr fein punktirt.

Der ganze Körper ist spärlich behaart, im Gesichte und an den Seiten des Mittelsegmentes licht, aber sehr schwach silberglänzend tomentirt.

Die Grundfarbe ist matt schwarz, breit unterbrochene Binden an den drei ersten Segmenten und beim ♀ auch noch der Rand des Pronotum, die Schulterbeulen und häufig eine Linie an der Basis des Scutellum sind gelb; ausnahmsweise treten auch im männlichen Geschlechte gelbe Zeichnungen am Thorax und am vierten Segmente auf. Die Kiefer sind dunkelbraun, an der Spitze etwas lichter, die Fühler schwarz, die Beine schwarz, beim ♀ an den Knieen mehr oder weniger röthlich.

Die Synonymie dieser Art wurde von Gerstäcker vollkommen aufgeklärt.

In Bezug auf die geographische Verbreitung gleicht *trimiculatus* dem *spinosus* und *interruptus*, d. h. sie ist über ganz Europa verbreitet, und nicht besonders selten; sie wurde bisher aus den meisten Gegenden mit Ausnahme der pyrenäischen Halbinsel nachgewiesen, so aus Scandinavien, England, Russland, Finnland, Belgien, Deutschland, Frankreich, Schweiz, Österreich-Ungarn, Italien,

Corfu, Rhodus. Die Flugzeit fällt in die Monate Juni bis September.

Zur Untersuchung lagen mir 15 ♂ und 12 ♀ vor.

Die folgende Art steht gleichfalls ziemlich isolirt; durch die ungerandeten Schläfen weicht sie von den vorhergehenden ab und nähert sich anderseits wieder durch das winkelig vortretende zweite Bauchsegment den Arten *spinosus, interruptus* und *trimaculatus*, durch die Höckerchen zwischen den Ocellen der Gruppe des *opulentus*. Die Stirne trägt ober der Fühlerinsertion keinen Höcker, die Hinterschienen sind nicht mit starken Dornen besetzt, das Metanotum ist einfach.

37. *Nysson tomentosus* n. sp.

♀. Pars inferior temporum postice haud marginata; clypei margo anterior depressus; frons inter stemmata tuberculata. — Latera scutelli marginata; spinae laterales segmenti medialis robustae, satis longae. — Alarum posticarum area analis multo ante originem venae cubitalis terminata.—Tibiae posticae inermes. — Segmentum ventrale secundum valde prominens, basim versus truncatum, a latere visum angulum obtusum formans.

Corpus valde punctatum, densissime tomentosum, nigrum, margine prothoracis, callis humeralibus, margine anteriore scutelli, abdominisque fasciis quinque obscure flavis, pedibus rufo-fuscis. Long. corp. 7—8 mm.

Species regionis neotropicae.

Schläfen ungerandet, die Ocellen sehr genähert; zwischen den beiden seitlichen befinden sich zwei längliche Höckerchen. Die Fühler sind keulenförmig, ihr Schaft ist kurz und breit, das dritte Glied erscheint nicht viel länger als das vierte, das letzte ist an der Spitze etwas abgestutzt. Der Clypeus ist am Vorderrande beiderseits etwas eingedrückt.

Seitenränder des Scutellum leicht aufgebogen; Dornen des Mittelsegmentes kräftig, mässig lang und nach den Seiten gerichtet.

Die Flügel sind stark gebräunt, am Saume wenig dunkler. Radialzelle des vorderen Paares lang und spitz, ihr Ende tritt näher zum Spitzenrande als die dritte Cubitalzelle. Der Stiel der zweiten Cubitalzelle ist nicht so lang als die Zelle hoch.

An den Hinterflügeln endet die Analzelle sehr weit vor dem Anfange des Cubitus.

Die Beine sind fast von jeder längeren Behaarung frei, nur an der Aussenseite der Hinterschienen stehen einige zarte Börstchen.

Der Hinterleib ist schlank, die Endränder der Segmente sind etwas abgeschnürt, der zweite Bauchring ragt stumpfwinkelig vor, ähnlich wie bei *N. interruptus*, das Mittelfeld der oberen Afterklappe ist lang, runzelig punktirt.

Der Kopf zeigt, ausser der feinen Punktirung, gut distanzirte, aber nicht sehr scharf ausgeprägte gröbere Punkte; der Kopfschild ist im oberen Theile matt, im unteren etwas glänzend. Der Rücken des Thorax ist mit sehr gleichmässiger Grundpunktirung versehen, gleichmässig mit grossen, gut ausgeprägten Punkteindrücken besetzt; der Vorderrand des Scutellum ist frei von diesen groben Punkten, an seinem rückwärtigen Theile dagegen sind sie um so grösser und zahlreicher. Die Seiten des Prothorax sind sehr grob längsrunzelig, des Mesothorax fingerhutartig punktirt, des Metathorax glatt. Das Mittelfeld des Mittelsegmentes ist längsrunzelig, zwischen den einzelnen Falten glänzend; die Seiten des Medialsegmentes sind im unteren Theile glatt, im Übrigen ähnlich punktirt wie die Mittelbrust. Der Hinterleib zeigt eine viel feinere Grundpunktirung als der Thorax; die groben Punkte nehmen vom ersten Segmente nach hinten an Grösse und an Zahl zu. An der Unterseite trägt nur die zweite Platte reichliche, grobe Punktirung, die übrigen Ringe zeigen nur am Hinterrande einige gröbere Eindrücke.

Der ganze Körper ist mit feinem, bräunlich-grauem Toment dicht bedeckt, im Gesichte matt goldig schimmernd.

Schwarz; die gelben Zeichnungen variabel; bei allen vier untersuchten Exemplaren ist der Rand des Pronotum, ein mehr weniger breiter Saum der Schulterbeulen und je eine Binde am Hinterrande der Segmente 1 bis 5 gelb, bei drei Exemplaren auch eine schmale Linie am Vorderrande des Scutellum. Die Binden des Hinterleibes sind verschieden breit und einige der letzten manchmal schmal unterbrochen. Alle lichten Zeichnungen sind unrein und vom schwarzen Grunde, in Folge des reichen Tomentes, nicht scharf abgehoben. Unterseite des Schaftes und

Spitze der Kiefer röthlichbraun, Beine mehr oder weniger dunkel braunroth, an der Vorderseite der ersten Schienenpaare meist etwas lichter.

Ich beschreibe diese Art nach vier weiblichen von Hetschko in Blumenau (Brasilien) gesammelten Exemplaren, die sich in der Sammlung des k. k. Hofmuseums in Wien befinden; sie ist nach den angegebenen Merkmalen von allen übrigen Arten sicher zu unterscheiden.

Die Art 38 nähert sich in vielen Punkten den darauffolgenden, so in den gerandeten Schläfen, der unbewehrten Stirne, dem Geäder der Hinterflügel, ist aber anderseits wieder durch die viel gröbere Sculptur, die Form des Endsegmentes und der Fühler beim ♂ wesentlich verschieden.

38. *Nysson militaris* Gerst.

Tab. IV. Fig. 13, Tab. V. Fig. 20.

Nysson militaris, Gerstäcker, Nysson; Abh. d. nat. Ges. Halle. X. 103. ♀. 1866.

— — A. Costa, Annuario del Mus. di Napoli V. 70. 6. ♂♀. 1869.

Pars inferior temporum postice marginata; clypeus medio paulo excisus; frons inermis. — Thorax forma communi; spinae laterales segmenti medialis breves, latae et acutae. — Area analis alarum posticarum post originem venae cubitalis terminata. Tibiae posticae haud dentatae. — Segmentum ventrale secundum aequaliter convexum.

Corpus valde punctatum, parce pilosum et tomentosum.

Niger, abdominis basi, antennis, pedibusque maxima pro parte rufis, fascia interrupta prothoracis, callis humeralibus, fasciisque 4—5 interruptis abdominis flavis. Long. corp. 6·5—8 mm.

Maris antennarum articulus ultimus apice truncatus, duobus praecedentibus brevior et inferne excisus; segmentum dorsale ultimum spinis duabus longis, approximatis munitum.

Species regionis palaearcticae.

Schläfen gerandet, Kopfschild in der Mitte seines Vorderrandes mit einem kleinen Ausschnitte. Die Fühler sind kurz und dick, beim ♂ die Glieder 3 bis 6 einzeln länger als breit, die weiteren 7 bis 11 breiter als lang, das 12. ist am

breitesten, das 13. am Ende scharf abgestutzt, kürzer als die zwei vorletzten zusammen, an der Unterseite ausgeschweift und gegen das Ende nicht verschmälert; beim ♀ ist das letzte Glied so lang als das vorhergehende, kegelförmig. Die Stirne ist mit einer Längsstrieme versehen.

Die Dornen des Mittelsegmentes sind kurz und breit, mit scharfer Spitze und etwas nach oben gerichtet.

Flügel am Spitzenrande stärker gebräunt; die zweite Cubitalzelle lang gestielt; an den Hinterflügeln endet die Analzelle hinter dem Ursprunge des Cubitus.

Die Hinterschienen sind an ihrer Aussenseite mit ungefähr zehn zarten lichten Börstchen besetzt, ihr längerer Endsporn ist mehr als halb so lang als der Metatarsus.

Die zweite Bauchplatte des kurzen, gedrungenen Hinterleibes ist gleichmässig abgerundet, die sechste beim ♂ mit wolligem Haar bedeckt. Das Mittelfeld des Endsegmentes beim ♀ ist spitz und schmal dreieckig, gut gekielt. Die siebente Dorsalplatte endet beim ♂ in zwei lange, von einander nicht weit abstehende, röthlichgelb durchscheinende Spitzen.

Der Thoraxrücken und die Mittelbrust sind sehr grob grubig punktirt, viel gröber als der Kopf. Die Metapleuren sind glatt, das Medialsegment ist mit groben Runzeln bedeckt. Auf dem ganzen Hinterleibe, insbesondere aber auf dem ersten Dorsal- und dem zweiten Ventralringe ist die Punktirung sehr grob; der Grund erscheint durch feine Grundpunktirung vollkommen matt.

Der Scheitel und die obere Partie der Stirne sind bräunlich, die inneren Augenränder und der Clypeus silberweiss behaart. Vom Thorax ist der Rücken bräunlich, die Brust weisslich tomentirt, am dichtesten die Stelle oberhalb der Mittelsegmentdornen.

Die Grundfarbe ist schwarz, an der Basis des Hinterleibes mehr weniger weit, roth; die blassgelbe Färbung erstreckt sich beim ♂ auf zwei Flecken am Clypeus, auf die Basis der Kiefer und die Unterseite der ersten 5 bis 6 Fühlerglieder, in beiden Geschlechtern auf eine unterbrochene Binde am Prothorax, die Schulterbeulen und zuweilen einen Fleck an der Basis des Schildchens, sowie auf 4 bis 5 unterbrochene Binden des Hinter-

leibes. Die Fühler und Beine sind mit Ausnahme der Basis rostroth.

Diese von allen anderen palaearctischen Arten sehr leicht zu unterscheidende Art wurde bisher ausschliesslich in dem Mediterrangebiete beobachtet; sie ist von Rhodus, Naxos, Corfu, Dalmatien, Süditalien (Otranto) nachgewiesen; ihre Flugzeit fällt in den Monat Juni.

Gerstäcker kannte nur das ♀, Costa untersuchte ♂ und ♀ aus Süditalien. Ich untersuchte fünf ♂ und ein ♀ aus der Sammlung des k. k. Hofmuseums.

Die Arten 39 und 40 stimmen mit den vorhergehenden in den gerandeten Schläfen, dem Geäder der Hinterflügel, an denen die Analzelle hinter dem Anfange des Cubitus endet, in der unbewehrten Stirne, den unbewehrten Beinen, dem einfachen Thorax und dem abgerundeten zweiten Bauchsegmente überein. Durch die viel feinere Sculptur, die verschieden gestalteten Fühler und das Endsegment des ♂ sind sie von *militaris* verschieden.

39. *Nysson niger* Chevrier.

Tab. II. Fig. 16 Tab. V. Fig. 8.

< *Nysson maculatus,* Van der Linden, Hym. Fouiss. II. 33. 4. (var. *a* ♀). 1829.
< — — Dahlbom, Hymenoptera Europae I. 170. 103. (♂ ♀). 1845.
?< — *interruptus,* Lepelletier, Hyménoptères III. 45. 1. (♀). 1845.
?< — *maculatus,* Eversmann, Fauna. Bull. Mosc. XXII. (2). 396. 5. (var. *β*. ♂). 1849.
— *interruptus,* Wesmael, Revue critique Hym. fouiss. 80. 5. ♂ ♀. 1851.
< — *maculatus,* Gerstäcker, Nysson, Abh. Halle. X. 104. 8. (var. *a* u. *c*. ♂ ♀). 1866.
! — *interruptus,* Chevrier, Nysson du bassin du Léman. 17. 5. ♂ ♀. 1867.
! — *niger,* Chevrier, Oxybelus du bass. du Léman. 383. (Anm.). 1868.
< — *maculatus,* Costa, Annuario del Mus. zool. di Nap. V. 71. 7. (♂ ♀). 1869.

Pars inferior temporum postice marginata; margo anterior clypei depressus, imprimis in lateribus; frons inermis. Thorax forma communi, spinis lateralibus segmenti medialis longis et robustis; latera segmenti medialis ubique rugulosa. Alarum posti-

carum area analis post originem venae cubitalis terminata. Pedes inermes. Segmentum ventrale secundum rotundatum.

Corpus mediocriter punctatum, parce pilosum et tomentosum, nigrum, margine pronoti, callis humeralibus, fasciisque tribus interruptis abdominis flavis. Pedes rufi basi nigra. Long. corp. 6·5—8·5 mm.

Maris antennarum articulus penultimus parum incrassatus, ultimus mediocriter curvatus, apice rotundatus; abdominis segmentum ultimum apice dentibus duobus distantibus munitum.

Species regionis palaearcticae.

Die Vorderrandshälfte des Kopfschildes ist eingedrückt, besonders deutlich an beiden Seiten.

Die Fühler sind beim ♀ ziemlich gleichmässig dick; beim ♂ sind die Glieder 4—12 einzeln deutlich breiter als lang, gegen die Fühlerspitze werden sie allmälig immer dicker, das 12. ist nach unten nicht stark erweitert, das 13. nicht sehr stark gekrümmt, am Ende fast abgerundet.

Die Seitendornen des Mittelsegmentes sind lang und stark, ziemlich deutlich abgesetzt.

Die mässige Trübung der Flügel wird gegen den Spitzenrand allmälig dunkler.

Der zweite Bauchring ist ziemlich hoch gewölbt; das siebente Dorsalsegment des ♂ endet in eine etwas zugespitzte, kurze, mittlere Vorragung und zwei ziemlich weit von einander abstehende, dünne Spitzen.

Kopf sehr dicht und ziemlich feinkörnig punktirt, am Vorderrande des Clypus stark glänzend, mit einigen groben Punkten besetzt. Der Thoraxrücken zeigt eine nicht sehr feinkörnige, dichte Grundpunktirung, die sehr zerstreut mit gröberen Eindrücken untermischt ist; die Mittelbrust ist fast netzartig runzelig-punktirt, ihre vordere Längskante undeutlich, durch die Punktirung stellenweise verwischt; die Metapleuren sind im unteren Theile glatt, oben mit einigen horizontal verlaufenden Falten versehen. Das Mittelsegment zeigt sehr grobe, scharf runzelige Sculptur; an den Seiten gegen die Hinterhüften zu ist dieselbe etwas schwächer, die Oberfläche jedoch nicht glatt. Der Hinterleib ist ausser der feinen Grundpunktirung am ersten Dorsalsegmente und auf der zweiten Bauchplatte am höbsten

und dichtesten punktirt; an der Basis des ersten Ringes fliessen die Punkte zu Längsrunzeln zusammen. Vom zweiten Segmente an wird die grobe Punktirung immer schwächer und ist auf den letzten Ringen äusserst spärlich. Beim ♀ ist das dreieckige Mittelfeld des Endsegmentes etwas schärfer punktirt und mit einigen gröberen eingestochenen Punkten versehen.

Die Behaarung des Kopfes ist spärlich, die untere Partie der Stirne und die obere Hälfte des Clypeus sind silberweiss tomentirt, beim ♂ deutlicher als beim ♀. Thorax und Abdomen sind sehr spärlich mit lichtem Tomente überzogen, an den Mesopleuren und oberhalb der Mittelsegmentsdornen etwas dichter.

Die Grundfarbe ist bei ♂ und ♀ durchaus schwarz, an der Hinterleibsbasis niemals roth. Der Rand des Pronotum, die Schulterbeulen und drei unterbrochene Binden am Hinterleibe sind gelb; bei einem Exemplare fand ich schwarze Schulterbeulen. Das Schildchen ist immer schwarz, ebenso die Fühler. Die Kiefer sind in der Mitte braunroth; die Beine licht röthlichbraun an der Basis, beim ♂ weiter als beim ♀, schwarz.

N. niger ist mit der folgenden Art sehr nahe verwandt und derselben, besonders im männlichen Geschlechte, ungemein ähnlich, nur bei sehr aufmerksamer Untersuchung sicher zu unterscheiden; die Unterschiede sind bei *N. maculatus* angegeben.

Wesmael war der erste Autor, der diese Art als solche erkannte, aber irrthümlich auf den *Mellinus interruptus* von Fabricius bezog; ausser Wesmael wurde dieselbe nur von Chevrier, anfänglich gleichfalls unter dem falschen Namen „*interruptus*“, später aber, von der Unrichtigkeit desselben überzeugt, als *N. niger* festgehalten. Van der Linden, Dahlbom, Gerstäcker und Costa hielten die Art für eine Varietät des *N. maculatus*. Lepelletier beschrieb als *N. interruptus* eine Mischart, deren ♂ dem *maculatus* entspricht, und deren ♀ wahrscheinlich dem *niger* angehört; wenigstens stimmt die Beschreibung mit dieser Art ebenso gut überein als mit *interruptus*, in dessen Synonymie Gerstäcker das betreffende Citat aufgenommen hat. Nachdem aber Lepelletier ♂ und ♀ der letzteren Art kannte und als *Nysson Panzeri* beschrieb, halte ich die Zugehörigkeit seines *interruptus* ♀ zu unserem *niger* für wahrscheinlicher. Sichere Entscheidung ist nur durch Vergleich der

Typen möglich. Auch Eversmanns' *N. maculatus* ♂ var. β. mit ungeflecktem Schildchen glaube ich auf *N. niger* beziehen zu können, allerdings nicht mit voller Sicherheit, da auch bei *maculatus*, obwohl äusserst selten, das Schildchen dunkel ist.

Die geographische Verbreitung scheint ähnlich zu sein wie die des *maculatus*. Als mit Sicherheit nachgewiesene Fundorte sind Belgien (Wesm.), Schweiz (Nyon, Chevr.) und Süd-Tirol (Klobenstein, Kohl), Niederösterreich (Arnsdorf, Kolazy; Piesting, Tschek.), Böhmen (Prachatitz, Handl.) und die Dobrudscha (Tultscha, Mann.) anzunehmen; zu diesen kommen noch mehrere von den Autoren bei *N. maculatus* angegebene Fundorte, u. a. Italien (Costa), Russland (Eversm.) und Frankreich (Paris, Lep.). Die Flugzeit fällt in den Juli.

Untersucht wurden acht ♀, drei ♂.

40. *Nysson maculatus* Fabricius.

Tab. V. Fig. 7.

Sphex maculata, Fabricius, Ent. syst. II. 215. 70. ♀. 1793.

Pompilus maculatus, Fabricius, Ent. syst. supplem. 251. 32. ♀. 1798.

> *Crabro trimaculatus*, Panzer, Fauna Germanica. fasc. 51. 13. (♂). 1798.

† *Pompilus maculatus*, Sturm, Verzeichniss der Insecten tab. III. fig. 2. 1800.

> *Mellinus dissectus*, Panzer, Fauna Germanica. fasc. 77. 18. (♂). 1801.

> *Crabro trimaculatus*, Panzer, Fauna Germanica. fasc. 78. 17. (♀). 1801.

† *Nysson maculatus*, Latreille, Nouv. Dict. XV. 580. ♀. 1803.

Pompilus maculatus, Fabricius, Syst. Piezat. 196. 42. ♀. 1804.

Nysson maculatus, Latreille, Hist. nat. XIII. 306. 4. ♀. 1805.

— — Panzer, Kritische Revision. II. 189. ♂ ♀. 1806.

— — Latreille, Genera Crust. et Ins. IV. tab. 14. fig .2. ♀. 1809.

> — *guttatus*, Olivier, Encycl. méthod. VIII. 409. 7. (♀). 1811.

> — *dissectus*, Olivier, Encycl. méthod. VIII. 409. 8. (♂). 1811.

< — *maculatus*, Van der Linden, II. 34. 4. ♂ ♀. 1829.

< — — Dahlbom, Hymen. Europae I. 170. 103. (♂ ♀). 1845.

> — *omissus*, Dahlbom, Hymen. Europae I. 485. 3. (♂). 1845.

> — *maculatus*, Dahlbom, Hymen. Europae I. 485. 5. (♀). 1845.

< — *interruptus*, Lepelletier, Hist. nat. Hymén. III. 45. 1. (♂). 1845.

< — *maculatus*, Eversmann, Bull. Mosc. XXII. (2). p. 396. 5. (♂ ♀). 1849.

† — *interruptus*, Masson, Ed. Cuvier: Regne animal. pl. 122. fig. 3. ♂. 1849.

— *maculatus*, Wesmael, Revue crit. Hym. fouiss. 78. 4. ♂ ♀. 1851.

> — — Schenck. Grabwespen Nassaus. 156. 3. (♂ ♀). 1857.

> *Nysson lineolatus,* Schenck, Grabwespen Nassaus. 161. 7. (♀). 1857.
— *maculatus,* A. Costa, Ric. Ent. su Monti Part. 20. 1858.
> — *omissus,* Taschenberg, Zeitschr. f. d. ges. Naturw. XII. 91. 3. 1858.
> — *maculatus,* Taschenberg, Zeitschr. f. d. ges. Naturw. XII. 91. 4. 1858.
> — — A. Costa, Fauna del Regno di Napoli 22. 4. tab. 13. fig. 3. (♀). 1859.
> — *dubius,* A. Costa. Fauna etc. 19. 2. tab. 12. fig. 4. (♂). 1859.
— *omissus,* Schenck, Nachträge etc. 160. 1861.
< — *maculatus,* Gerstäcker, Nyss. Abh. Halle. X. 104. 8. (♂♀). 1866.
> — *omissus,* Taschenberg, Hymenopt. Deutschl. 193. 3. 1866.
> — *maculatus,* Taschenberg, Hym. Deutschl. 193. 4. 1866.
— — Chevrier, Nysson du Bass. du Léman 20. 6. 1867.
< — — A. Costa, Annuario del Mus. di Nap. V. 71. 7. 1869.
— — Thomson, Opuscula Enthomol. II. 244. ♂♀. 1870.
— — — Hymenoptera Scandinav. III. 228. 4. ♂♀. 1874.
— — G. Costa, Fauna Salentina. 589. 1874.
— *omissus,* Marquet, Bull. Toulouse. XIII. 182. 1879.

Pars inferior temporum postice marginata; clypei margo anterior depressus; frons inermis. Thorax forma communi; pars inferior laterum segmenti medialis laevis, eiusdem spinae laterales longae et robustae. Alarum posticarum area analis post originem venae cubitalis terminata. Pedes inermes. Segmentum ventrale secundum rotundatum.

Corpus mediocriter punctatum et parce pilosum, nigrum, abdominis basi in ♀ semper rufa. Margo pronoti, calli humerales, macula scutelli et fasciae interruptae segmentorum 1—3 flava. Pedes rufi, basi nigra. Long. corp. 6—8 mm.

Maris antennarum articulus penultimus valde incrassatus, ultimus valde curvatus, abdominis segmentum ultimum apice dentibus duobus distantibus munitum.

Species regionis palaearcticae.

Der vorhergehenden Art sehr ähnlich. Die Fühler des ♂ sind im Ganzen etwas dünner, das 12. Glied ist bedeutend stärker erweitert und das 13. stärker gekrümmt als bei *niger*. Das Endsegment des ♂ ist am Ende abgerundet, mit zwei seitlichen Spitzen versehen.

Die Sculptur ist ähnlich wie bei *niger*, an den Endsegmenten aber merklich dichter. Der untere Theil der Mittelsegmentseiten glatt; die Vorderkante der Mittelbrustseiten ist nicht durch die Punktirung verwischt.

Die Mehrzahl der Exemplare ist schmächtiger und kleiner als die der vorhergehenden Art.

Im weiblichen Geschlechte ist der Hinterleib an der Basis (erstes Segment) immer roth, beim ♂ ganz schwarz. Der Rand des Pronotum, die Schulterbeulen, drei unterbrochene Binden am Hinterleibe und eine Binde an der Basis des Schildchens sind gelb; die letztere tritt hier mit sehr grosser Constanz auf, so dass sie unter 35 Exemplaren nur in einem einzigen Falle ganz fehlt; öfters ist sie wohl ziemlich reducirt. Die Flügel und Beine sind ganz wie bei *niger*.

Diese Art ist in Bezug auf die Färbungsverhältnisse ungemein constant; die zahlreichen Exemplare, die Gerstäcker und Chevrier untersuchten, stimmen mit den 80 mir vorliegenden Exemplaren so gut überein, dass wohl mit Sicherheit anzunehmen ist, die Basis des Hinterleibes sei beim ♀ immer roth, beim ♂ immer schwarz und dass die vereinzelten Behauptungen, das ♂ komme gleichfalls mit rother Hinterleibsbasis vor, auf Verwechslungen mit anderen Arten beruhen.

Die von mehreren Autoren angeführten Varietäten ohne gelben Fleck an der Basis des Schildchens und mit schwarzer Hinterleibsbasis beim ♀ beziehen sich auf den *N. niger*; von letzterer Art wurden bis jetzt von Wesmael, Chevrier und von mir zusammen 22 Exemplare untersucht, die alle in dem ganz schwarzen Schildchen übereinstimmen.

Die Art gehört entschieden zu den häufigsten und ist fast über ganz Europa verbreitet; bisher wurde sie in Scandinavien, England, Russland, Kurland, Belgien, Deutschland, Frankreich, Schweiz, Österreich-Ungarn, in der Dobrudscha (Tultscha), Italien und Sardinien aufgefunden. Die Flugzeit fällt in die Monate Juni bis August.

Von den Autoren Van der Linden, Dahlbom, Lepelletier, Eversmann, Gerstäcker und Costa wurde *N. niger* und *maculatus* zusammengeworfen, die betreffenden Citate sind daher bei beiden Arten mit dem Zeichen < angeführt; Dahlbohm, Taschenberg und Costa beschrieben ♂ und ♀ separat unter den Namen *omissus* (Dahlb., Taschenb.) und *dubius* (Costa) für das ♂, *maculatus* für das ♀. Der erstere Name wurde auch von Schenck und von Marquet benützt. Die von

Gerstäcker angezogenen Citate des *N. guttatus* ♂ Shuckard's und Smith's beziehen sich entschieden nicht auf unsere Art; beide Autoren hatten ein und dasselbe Exemplar, das sich im Britischen Museum befindet, vor sich, ein ♂ mit gelber Binde am Prothorax und mit rother Hinterleibsbasis, 4·5 Linien lang. Wenn von *N. maculatus* männliche Exemplare mit rother Hinterleibsbasis überhaupt vorkämen, so müssten sie doch gewiss auch irgend einem der Autoren, die zahlreiche Exemplare dieser Art untersuchten, vorgekommen sein, und es wäre gewiss ein sonderbarer Zufall, wenn gerade das einzige Stück, welches Shuckard untersuchte, einer solchen Varietät angehörte. Ich stelle die Citate der genannten zwei Autoren zu *dimidiatus*, allerdings mit Zweifel, da die Angabe der Grösse und die gelbe Binde am Prothorax keineswegs vollkommen auf die genannte Art passen; nachdem aber Smith, nach Einsicht der Shuckard'schen Type, mit Sicherheit behauptet, die Art sei mit *dimidiatus* identisch, glaube ich die endgiltige Entscheidung einer nochmaligen Untersuchung der Typen vorbehalten zu müssen.

Die folgende Art nähert sich den beiden vorhergehenden in sehr vielen Punkten, so durch die gerandeten Schläfen, die Form des Clypeus und der zweiten Bauchplatte, die unbewehrte Stirne u. s. w.; verschieden ist sie in erster Linie durch das dreispitzige Endsegment des ♂, durch dessen, von der normalen Form nicht abweichende Fühler und durch die geringere Grösse.

41. *Nysson tridens* Gerstäcker.

Tab. IV. Fig. 19, Tab. V. Fig. 15.

? *Nysson quadriguttatus*, Spinola, Insecta Ligur. II. 43. 37. ♀. 1808.
? — — Olivier, Encycl. méthod. VIII. 409. ♀. 1811.
? — — Van der Linden, Observations. II. 36. 7. 1829.
? — — Dahlbom, Hymen. Europ. I. 172. 106. ♀. 1845.
? — — Schenck, Grabwespen Nassaus. 160. 6. ♂. 1857.
— *tridens*, Gerstäcker, Nysson. Abhandl. Halle. X. 106. 9. ♂ ♀. 1866.
? — *quadriguttatus*, Chevrier, Nysson du bassin du Léman. 23. 8. ♂ ♀. 1867.
? — — Costa, Annuario del Museo di Napoli. V. 73. 11. ♀. 1869.

Pars inferior temporum postice marginata; clypei margo anterior depressus; frons inermis. Thorax forma communi, spinis lateralibus segmenti medialis satis longis, tenuibus. Alarum posti-

carum area analis in origine venae cubitalis terminata, rarius ante vel post originem. Pedes inermes. Segmentum ventrale secundum rotundatum.

Corpus mediocriter punctatum in segmento primo superne fere cicatricosum, parce pubescens et tomentosum, nigrum, abdominis basi plus minusve rubra, rarissime fere tota nigra. Calli humerales nigri vel flavi, fasciae late interruptae segmenti primi et secundi pallide flavae; pedes obscure rufi, nigro variegati. Long. corp. 4·5—6·5 mm.

Maris segmentum dorsale ultimum apice tridentatum; antennae forma communi, articulo ultimo simplici.

Species regionis palaearcticae.

Die Schläfen sind deutlich gerandet, der Clypeus ist am Vorderrande etwas niedergedrückt. Fühler beim ♀ ziemlich schlank, beim ♂ kürzer und gegen das Ende stärker verdickt; in diesem Geschlechte sind die Glieder 3 und 4 einzeln länger als breit, die folgenden nehmen allmälig an Breite zu, so dass die vorletzten bedeutend breiter als lang sind; das letzte ist etwas länger als das vorhergehende, weder gekrümmt, noch ausgeschnitten oder verdickt, am Ende vollkommen abgerundet; es zeigt überhaupt gar nichts Auffallendes.

Thorax und Hinterleib sind schlank; die Seitendornen des Mittelsegmentes ziemlich lang und dünn, scharf abgesetzt.

Die Flügel sind gegen den Spitzenrand zu stärker beraucht; der Stiel der zweiten Cubitalzelle ist mässig lang. An den Hinterflügeln endet die Analzelle meistens an dem Anfange des Cubitus, manchmal ist sie kürzer, manchmal auch wenig länger.

Das zweite Bauchsegment ist gleichmässig gewölbt, das Endsegment des ♂ endet in drei Spitzen, von denen die mittlere am längsten und breitesten und am Ende abgerundet ist.

Kopf sehr dicht und fein punktirt, Clypeus glänzend, zerstreut mit gröberen Punkten besetzt. Der Thorax ist auf der Oberseite ähnlich punktirt wie der Kopf, gegen den Hinterrand des Schildchens jedoch etwas gröber; Seiten des Prothorax fein runzelig, des Mesothorax gröber und unregelmässig punktirt, des Metathorax glatt. Das Mittelsegment ist im oberen Theile scharf, unregelmässig längsrunzelig, an dem unteren Theile der

Seiten fast glatt. Der Hinterleib trägt ausser der feinen Grundpunktirung am ersten Segmente zahlreiche gröbere, stellenweise zusammenfliessende, narbenartige Punkteindrücke, in der Nähe der Basis besonders dicht stehend; am zweiten Ringe finden sich ähnliche Punkte, aber in viel geringerer Zahl. Die folgenden Ringe sind nur mit der feinen Grundpunktirung versehen, die zweite Ventralplatte mit scharf eingestochenen, groben Punkten und das Mittelfeld des Endsegmentes beim ♀ mit chagrinartiger Sculptur.

Kopf und Thorax sind kurz bräunlich behaart, auf der Stirne und am Kopfschilde, sowie oberhalb der Seitendornen des Mittelsegmentes ist die Behaarung anliegend, sehr matt silberglänzend.

Die Färbung ist bei dieser Art sehr vielen Schwankungen unterworfen; der Grund ist schwarz, an der Basis des Hinterleibes in mehr oder weniger reichem Maasse roth. Bei der Mehrzahl der Exemplare ist das erste Segment ganz roth, das zweite an der Basis und an den Seiten; oft ist die zweite Rückenplatte nur an den Seiten roth oder selbst ganz schwarz; auch das erste Segment ist in wenigen Fällen verdunkelt, bei einem Exemplare nur an den Seiten roth. Von meinen 12 Exemplaren zeigen sechs grössere gelbe Flecken an den Schulterbeulen, bei zweien sind nur ganz kleine lichte Punkte vorhanden und bei vier Stücken sind die Schulterbeulen ganz schwarz; alle 12 Exemplare zeigen übereinstimmend breit unterbrochene Binden von lichtgelber Farbe am ersten und zweiten Segmente. Die Mandibeln sind in der Mitte röthlichbraun, die Beine von derselben Färbung, Coxen, Trochanteren und ein Theil der Schenkel schwarz, Hinterschienen und Tarsen mehr oder weniger verdunkelt.

Diese Art ist von den folgenden leicht an den gerandeten Schläfen, von den vorhergehenden an der geringen Grösse, der Färbung, Sculptur und der verschiedenen Gestalt der Fühler und des Endsegmentes zu unterscheiden.

Gerstäcker hat nur Exemplare dieser Art mit gelben Schulterbeulen gekannt und daher an eine Identificirung mit dem *N. quadriguttatus* Spin., Dahlb. etc. nicht gedacht, sondern unter dem Namen *quadriguttatus* eine andere Art mit ungerandeten Schläfen beschrieben, deren Schulterbeulen gleichfalls

der gelben Zeichnungen entbehren. Auf beide Arten passt die Beschreibung des *N. quadriguttatus* der übrigen Autoren gleich gut; nachdem aber die Varietät des *N. tridens* mit schwarzen Schulterbeulen offenbar häufiger vorkommt als *N. quadriguttatus* Gerst., möchte ich eher der Ansicht beipflichten, dass auch die anderen Autoren oder doch wenigstens einige derselben den *N. tridens* vor sich hatten. Bestärkt werde ich in dieser Ansicht dadurch, dass ich die letztgenannte Art stets unter dem Namen *quadriguttatus* zugeschickt erhielt oder in Sammlungen vorfand. Namentlich die Beschreibungen des ♂ von *quadriguttatus* der Autoren Schenck und Chevrier scheinen mit *N. tridens* Gerst. identisch zu sein; der letztere Autor (Chevrier) erwähnt sogar eines Exemplares mit der Andeutung gelber Flecken auf den Schulterbeulen.

Nachdem aber in diesem Falle eine sichere Entscheidung ohne Vergleich der Typen und ohne Kenntniss des ♂ von Gerstäcker's *quadriguttatus* nicht möglich ist, ziehe ich es vor, der Art vorläufig den ihr von Gerstäcker gegebenen Namen zu lassen, da es bisher einzig und allein nach seiner Beschreibung möglich war, die Art zu erkennen; der Name *quadriguttatus* mag einstweilen der von Gerstäcker damit bezeichneten Art verbleiben.

N. tridens scheint ziemlich weit über Europa verbreitet zu sein; Gerstäcker fand ihn in Freienwalde (Mark Brandenburg); ich untersuchte Exemplare aus Schleswig-Holstein (Sonderburg, W. Wüstnei), Sachsen-Altenburg (Gumperda, Schmiedeknecht), Ungarn (Sajó, Mocsáry), Österreich (Brühl, Kolazy; Türkenschanze bei Wien, Handlirsch). Schmiedeknecht fing die Art auf Anethum. Flugzeit: Juni-August.

Die Arten 42—47 unterscheiden sich von denen der beiden vorhergehenden Gruppen durch die im unteren Theile nicht gerandeten Schläfen.

42. *Nysson quadriguttatus* Gerstäcker.

? *Nysson quadriguttatus*, Spinola, Insecta Liguriae II. 43. 37. ♀. 1808.
? — — Olivier, Encyclop. méthod. VIII 409. ♀. 1811.
? — — Van der Linden, Observations. II. 36. 7. 1829.

? *Nysson quadriguttatus,* Dahlbom, Hymenoptera Europae I. 172. 106. ♀. 1845.
? — — Schenck, Grabwespen Nassaus. 160. 6. ♂. 1857.
— — Gerstäcker, Nysson. Abh. Halle. 108. 10. ♀. 1866.
? — — Chevrier, Nysson du bassin du Léman. 23. 8. ♂♀. 1867.
? — — Costa, Annuario del Museo di Napoli. V. 73. 11. ♀. 1869.

♀ Pars inferior temporum postice haud marginata; frons inermis. Thorax forma communi, spinis lateralibus segmenti medialis satis longis. Alarum posticarum area analis ante originem venae cubitalis terminata. Pedes inermes. Segmentum ventrale secundum rotundatum.

Corpus mediocriter punctatum, in segmento primo fere cicatricosum, parce pubescens et tomentosum, nigrum abdominis segmentis duobus primis rufis, utrinque albo-maculatis. Long. corp. 5 mm.

Species regionis palaearcticae.

Bei gleicher Länge etwas schmächtiger als *N. tridens* und *dimidiatus,* mit letzterem in den ungerandeten Backen übereinstimmend. Die Seitendornen des Mittelsegmentes ebenso lang und dünn abgesetzt wie bei *N. tridens.*

Das abgerundete zweite Bauchsegment tritt etwas stärker hervor als bei der vorhergehenden und folgenden Art. In den deutlich gebräunten Vorderflügeln ist der Stiel der zweiten Cubitalzelle beträchtlich kürzer als die Zelle selbst hoch, die dritte Cubitalzelle verhältnissmässig klein; in den Hinterflügeln endet die Analzelle vor dem Anfange der Cubitalader.

Kopf viel feiner und dichter punktirt als bei *N. dimidiatus,* matt glänzend. Die Punktirung der Thoraxoberfläche stimmt mit derjenigen des *dimidiatus* überein, die des Schildchens dagegen ist bedeutend dichter und gröber; die Punktirung des Hinterleibes gleicht mehr derjenigen des *N. tridens,* nur sind die narbenartigen, zusammenfliessenden, grösseren Punkte des ersten Dorsalringes weniger tief und grob, die eingestochenen Punkte des zweiten feiner; auf den drei folgenden rostroth gesäumten Ringen zeigt sich wie bei *N. tridens* nur eine feine gleichmässige Punktirung. Das Gesicht schimmert silberweiss.

Die Grundfarbe ist schwarz, an den beiden ersten Hinterleibsringen durchaus licht rostroth; die beiden gelblichweissen

Querflecke des zweiten sind mehr als doppelt so gross als die des ersten. Die Spitze des Endsegmentes und die Unterseite der vier letzten Ringe sind röthlich pechbraun. An den Beinen sind Hüften, Trochanteren und Schenkel schwärzlich pechbraun, Schienen und Tarsen rostroth, die Aussenseite und die Endsporne der Hinterschienen schwärzlich. Mandibeln in der Mitte licht rostroth, Fühler schwarz, die beiden ersten und das letzte Glied röthlich pechbraun, Tegulae licht rostroth, Schulterbeulen schwarz.

Diese mir unbekannte Art wurde von Gerstäcker nach einem einzigen, von Klug bei Berlin gefangenen, weiblichen Exemplare beschrieben und mit dem *quadriguttatus* der anderen Autoren identificirt. Meine Ansicht über diesen Punkt habe ich bei *N. tridens* ausgesprochen, und will hier nur noch bemerken, dass Gerstäcker's *quadriguttatus* vielleicht eine Varietät des Chevrier'schen *variabilis* oder das ♀ meines *Gerstäckeri* ist; beides lässt sich jedoch ohne Vergleich zahlreicher Exemplare und der Typen höchstens vermuthen, keineswegs aber behaupten. Wenn durch Vergleichung der Typen zu Spinola's *quadriguttatus* die Identität dieser Art mit Gerstäcker's *tridens* festgestellt würde, müsste Gerstäcker's *quadriguttatus* entschieden neu benannt werden; so lange dies nicht geschehen ist, halte ich es für das Einfachste, beiden Arten die von Gerstäcker benützten Namen zu belassen.

43. *Nysson Gerstäckeri* n. sp.

Tab. IV. Fig. 18. Tab. V. Fig. 19.

♂ Pars inferior temporum postice non marginata; clypei margo anterior depressus; frons inermis. Antennarum articulus ultimus duobus praecedentibus fere aequalis, distincte curvatus et apice truncatus. Thorax forma communi, spinis lateralibus segmenti medialis satis longis, tenuibus. Alarum posticarum area analis ante originem venae cubitalis terminata. Pedes inermes. Segmentum ventrale secundum rotundatum, segmentum dorsale septimum apice tridentatum.

Corpus mediocriter punctatum et pilosum, nigrum, lateribus segmenti primi et secundi rufis, albido-flavo maculatis. Pedes ferruginei, basi nigra. Long. corp. 5 mm.

Species regionis palaearcticae.

Fühler schlank, das dritte Glied fast doppelt so lang als breit, die folgenden allmälig breiter und kürzer werdend; die zwei vorletzten sind etwas breiter als lang, das letzte ist fast so lang als die zwei vorhergehenden zusammen, deutlich gekrümmt und am Ende abgestutzt.

Die Seitendornen des Mittelsegmentes sind dünn, scharf abgesetzt.

Die Vorderflügel sind gegen den Spitzenrand etwas verdunkelt, ihre Radialzelle ist kurz und breit, der Stiel der zweiten Cubitalzelle kurz.

Die zweite Ventralplatte ist gleichmässig gewölbt; das Endsegment des ♂ trägt am Ende drei Spitzen, von denen die seitlichen länger sind als die mittlere; der Endrand des Segmentes ist mit längeren, gelblichen Haaren besetzt.

Kopf mit chagrinartiger Punktirung, Clypeus matt, zerstreut mit gröberen Punkten besetzt. Der Thorax ist auf glattem Grunde ziemlich dicht und mässig grob punktirt; die Punkte fliessen stellenweise zusammen und sind am Scutellum und auf der Mittelbrust gröber als am Dorsulum. Die Seiten des Prothorax sind matt und runzelig, die Metapleuren und die Seiten des Mittelsegmentes fein runzelig; der obere Theil des letzteren ist nach vorne zu deutlich, nach hinten verworren längsrunzelig. Der Hinterleib trägt ausser der feinen Grundpunktirung am ersten und zweiten Segmente gröbere Punkte, von denen die des ersten Ringes grösser sind als die des zweiten und dicht gestellt, jedoch nirgends zusammenfliessend oder narbenartig. Die zweite Bauchplatte ist durchaus grob punktirt.

Kopf und Thorax sind mässig stark gelblichbraun behaart, das Gesicht, die Mittelbrust und Flecken oberhalb der Seitendornen des Mittelsegmentes sind silberglänzend tomentirt.

Die Grundfarbe ist schwarz, an den Seiten und am Hinterrande der ersten zwei Segmente dunkel rothbraun; die lichten Zeichnungen sind auf zwei breit unterbrochene gelbliche Binden an den ersten Dorsalringen beschränkt. Fühler ziemlich dunkel pechbraun, das Endglied unten lichter, Kiefer in der Mitte lichter mit dunkler Basis und Spitze, Tegulae gelbbraun durchscheinend. Die Beine sind zum grössten Theile rostroth, die Coxen, Trochanteren und die Basalhälfte der Schenkel schwarz.

N. Gerstäckeri ist von *tridens* durch die Form der Fühler und die ungerandeten Schläfen, von *dimidiatus* und *variabilis* durch das Geäder der Hinterflügel, die Gestalt des Endsegmentes, der Fühler und durch die Sculptur zu unterscheiden. Durch die Sculptur und die schwarzen Schulterbeulen nähert sich die Art einigermassen der vorhergehenden und ist auch die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass hier die beiden Geschlechter einer Art vorliegen. Nachdem aber *quadriguttatus* Gerst. nach einem ♀ aus Berlin beschrieben wurde und mein *Gerstäckeri* ♂ aus Rhodus stammt, nachdem ferner die Färbung und Sculptur doch etwas verschieden ist, glaube ich die Art mit vollem Rechte als neu hinstellen zu dürfen, und widme sie dem ersten Monographen dieser Gattung, Herrn Professor Dr. A. Gerstäcker in Greifswalde.

Das einzige von mir untersuchte Exemplar wurde von Erber auf der Insel Rhodus gesammelt und ist Eigenthum des k. k. Hofmuseums in Wien.

44. *Nysson variabilis* Chevrier.

Tab. V. Fig. 9.

? *Nysson maculatus,* Lepelletier, Hymén. III. 48. ♂ ♀. 1845.
— *variabilis,* Chevrier, Nysson du bassin du Léman. 27. 10. ♂ ♀. 1867.

Pars inferior temporum postice haud marginata; clypei margo anterior vix depressus; frons inermis. Thorax forma communi, spinis lateralibus segmenti medialis satis robustis. Alarum posticarum area analis paulo post originem venae cubitalis terminata. Pedes inermes. Segmentum ventrale secundum aequaliter convexum.

Corpus mediocriter punctatum et pilosum, nigrum, abdominis basi rufa. Calli humerales, fasciae tres interruptae abdominis et interdum etiam maculae pronoti flava, pedes rufi, nigro et flavo variegati. Long. corp. 6·5 mm.

Maris antennarum articulus ultimus leviter curvatus, segmentum ultimum apice bidentatum.

Species regionis palaearcticae.

Von sehr schlankem Körperbau. Kopfschild am Vorderrande nicht merklich eingedrückt, Schläfen nicht gerandet. Die Fühler sind beim ♂ ziemlich schlank, ihr Schaft ist

kurz, die Glieder 3—5 einzeln länger als breit, die übrigen werden allmälig etwas breiter als lang, das Endglied ist leicht gekrümmt, ziemlich gleichmässig dick und an der Unterseite nicht wie bei *dimidiatus* zweikerbig.

Die Seitendornen des Mittelsegmentes sind ziemlich stark und gut abgesetzt.

Vorderflügel gleichmässig getrübt, ihre Radialzelle schlank, der Stiel der zweiten Cubitalzelle kürzer als die Zelle selbst hoch. An den Hinterflügeln endet die Analzelle nahe hinter dem Anfange des Cubitus.

Das zweite Ventralsegment ist gleichmässig gewölbt, das Endsegment des ♂ mit zwei kurzen, breiten Spitzen versehen, zwischen denen noch die Andeutung einer dritten bemerkbar ist.

Kopf matt, fast chagrinirt. Dorsulum auf glänzendem Grunde mässig grob, nicht runzelig punktirt; am Schildchen fliessen die Punkte zusammen. Die Seiten des Prothorax sind lederartig runzelig, — des Mesothorax gröber punktirt als der Rücken, — des Metathorax sehr fein lederartig, ebenso die untere Hälfte der Seiten des Mittelsegmentes, dessen obere und hintere Flächen unregelmässig längsrunzelig erscheinen. Der Hinterleib zeigt sehr feine Grundpunktirung, am ersten Segmente ausserdem scharfe, aber nicht gedrängt stehende gröbere Punkte, am zweiten ähnliche Punkteindrücke, aber in noch weitläufigerer Vertheilung. Die zweite Ventralplatte ist glänzend, überall mit gleichmässig vertheilten groben Punkten besetzt.

Kopf und Thorax sind zerstreut gelblichgrau behaart, an den inneren Augenrändern, in der Mitte der Stirne und am Kopfschild, sowie auf der Brust, auf den Coxen und oberhalb der Dornen am Mittelsegmente anliegend, silberglänzend tomentirt.

Grundfarbe ist schwarz, das erste Segment ganz, das zweite an den Seiten und am Vorderrande der Ventralplatte roth, Schulterbeulen und drei breit unterbrochene Binden auf den drei ersten Segmenten hellgelb. Nach Chevrier kommen auch am Rande des Pronotum zwei gelbe Fleckchen vor. Die Fühler sind schwarz, an der Unterseite der zwei Basalglieder manchmal gelb gefleckt; Kiefer in der Mitte gelblich, Tegulae am Rande durchscheinend, gelbbraun. Coxen, Trochanteren und Schenkel

mit Ausnahme der Kniee schwarz, Schienen und Tarsen röthlichgelb, das hintere Paar dunkler. Die beiden vorderen Schienenpaare sind an der Aussenseite fast ganz lichtgelb. Chevrier gibt beim ♀ die Tarsen als dunkel an.

Die Art ist von *maculatus* durch die geringe Grösse und die ungerandeten Schläfen, von *tridens* durch das letztere Merkmal, die Form des Endsegmentes und der Fühler beim ♂, von *quadriguttatus* und *Gerstäckeri* durch die Färbung des Thorax und Hinterleibes, von *Gerstäckeri* überdies durch die Gestalt der ♂ Fühler und des Endsegmentes, von *dimidiatus* durch die Fühlerbildung beim ♂, die Färbung und Sculptur beim ♀ verschieden.

Dass sich Lepelletier's *N. maculatus* auf diese Art bezieht, ist wohl möglich, aber keineswegs sehr wahrscheinlich, da einige Angaben, z. B. die der schwarzen Schulterbeulen, nicht gut auf unsere Art passen. Chevrier citirt bei der Synomie auch Gerstäcker's var. b. ♂ (abdominis segm. primo rufo) des *N. maculatus*; da aber Gerstäcker selbst keine Varietät des *maculatus* mit rother Hinterleibsbasis kannte, sondern blos Shuckard's und Smith's *N. guttatus* als solche auffasste, so hätten entschieden diese Namen citirt werden müssen. Ich selbst halte dafür, dass sich die genannte Art ebensowenig auf *variabilis* bezieht als auf *maculatus*, es spricht dafür die Grösse (4·5 Linien) und der gelbe Rand des Pronotum.

Die Art scheint wohl mit unter die seltensten zu gehören; Chevrier hatte ein Dutzend ♂ und ein einzelnes ♀ aus Nyon in der Schweiz; ich selbst untersuchte ein ♂, das seinerzeit von Erber in Österreich gesammelt worden war.

45. *Nysson dimidiatus* Jurine.

Tab. IV. Fig. 15. Tab. V. Fig. 18.

Nysson dimidiatus, Jurine, Nouvelle méthode. pl. 10. f. 22. ♀. 1807.
— — Olivier, Encycl. method. VIII. 409. 9. 1811.
> — *maculatus*, Van der Linden, Observations II. 34. 4. (♀ var.). 1829.
> — *dimidiatus*, Van der Linden, Observ. II. 35. 6. ♂ ♀. 1829.
? — *guttatus*, Shuckard, Essay on indig. Foss. hym. 103. ♂. 1837. (sec. Smith).
— *dimidiatus*, Shuckard, Essay etc. 104. n. 5. ♂ ♀. 1837.
— — Dahlbom, Hymen. Europae I. 171, 105 et 485. 6. ♂ ♀. 1845.

> *Nysson dimidiatus,* Lepelletier, Hyménopt. III. 49. 5. ♀. 1845.
> — *Wesmaeli,* Lepelletier, Hyménopt. III. 50. 6. ♂♀. 1845.
— *dimidiatus,* Wesmael, Revue critique 82. 6. ♂♀. 1851.
— — Schenck, Grabwespen Nassaus 158. 4. ♂♀. 1857.
? — *guttatus,* Smith, Catalogue of brit. foss. Hym. 100. 4. ♂. 1858. sec. Smith).
— *dimidiatus,* Smith, Catal. of brit. foss. Hym. 101. 5. ♂♀. 1858.
— — Taschenberg, Zeitschr. f. d. g. N. 91. 5. ♂♀. 1858.
— — A. Costa, Fauna del R. di Napoli 23. 5. Tab. 13. f. 1. 2. ♂♀. 1859.
— — Taschenberg, Hymenopteren Deutschl. 193. 5. 1866.
— — Gerstäcker, Nysson, Abhandl. Halle X. ♂♀. 109. 11. 1886.
! > — *distinguendus,* Chevrier, Nysson du bass. du Lém. 22. 7. ♂♀. 1867.
! > *dimidiatus,* Chevrier, Nysson etc. 26. 9. ♂♀. 1867.
> — — A. Costa, Annuario del Museo di Napoli V. 71. 8. ♂♀. 1869.
> < — *decemmaculatus,* A. Costa, Annuario etc. V. 72. 8. (♀). 1869.
— *dimidiatus,* Thomson, Opusc. Ent. II. 245. ♂♀. 1870.
— — — Hymenoptera Scandinav. III. 229. 5. ♂♀. 1874.
— — Marquet, Bull. Soc. Toulouse XIII. 182. 1879.
— — Saunders, Synopsis. Trans. Ent. Soc. Lond. 269. 1880.

Pars inferior temporum postice haud marginata; clypeus margine anteriore depresso; frons inermis. Thorax forma communi, spinis lateralibus segmenti medialis satis brevibus. Alarum posticarum area analis post originem venae cubitalis terminata. Pedes inermes. Segmentum ventrale secundum rotundatum.

Corpus mediocriter punctatum et pilosum, nigrum, abdominis basi saepissime rufa, callis humeralibus fasciisque 2—3 abdominis late interruptis, flavis. Pedes rufi, nigro variegati. Long. corporis 4—6 mm.

Maris antennarum articulus ultimus tribus praecedentibus longitudine aequalis, inferne bi-excisus, segmentum dorsale ultimum apice bidentatum.

Species regionis palaearcticae.

Von zartem, schlankem Körperbau. Kopfschild an den Seiten des Vorderrandes leicht eingedrückt. Beim ♂ ist das dritte Fühlerglied etwas länger als das vierte, die folgenden Glieder nehmen allmälig an Länge zu, sind jedoch alle länger als breit, das 12. ist am dicksten, nach unten etwas erweitert. Das Endglied ist so lang als die drei vorhergehenden zusammen,

gekrümmt, am Ende nicht scharf abgestutzt und an der Unterseite mit zwei Auskerbungen versehen.

Die Seitendornen des Mittelsegmentes sind an der Basis breit, nicht besonders lang und spitz.

Flügel ziemlich stark, gleichmässig getrübt; das Ende der dritten Cubitalzelle ist dem Spitzenrande näher als die Spitze der Radialzelle; der Stiel der zweiten Cubitalzelle ist nicht so lang als die Zelle selbst hoch.

An den Hinterflügeln endet die Analzelle etwas hinter dem Ursprunge des Cubitus.

Die zweite Bauchplatte ist gleichmässig gewölbt; das Endsegement des ♂ ist mit zwei weit von einander abstehenden, kurzen Spitzen versehen und zwischen denselben schwach spitz vortretend.

Der Kopf ist dicht, ziemlich gleichmässig punktirt, der Clypeus viel zerstreuter. Das Dorsulum zeigt auf glattem Grunde ähnliche Punktirung wie der Kopf, das Schildchen unregelmässigere Sculptur. An den Mittelbrustseiten ist die vordere Kante deutlich, die Episternalnaht in der oberen Hälfte entwickelt, die Punktirung gröber und flacher als am Rücken; der untere Theil der Metapleuren und der Mittelsegmentseiten ist matt, ohne gröbere Punkteindrücke oder Runzeln; der obere Theil des Medialsegmentes ist mit groben ziemlich regelmässigen Längsfalten versehen, im Mittelfelde am dichtesten.

Der Hinterleib ist mit sehr gleichmässiger, ungemein feiner Grundpunktirung versehen, am ersten Segmente sind gröbere eingestochene Punkte ziemlich gleichmässig vertheilt, nirgends zusammenfliessend, das zweite Segment trägt ähnliche Punkte in viel geringerer Zahl, die folgenden Ringe entbehren fast jeder gröberen Sculptur. Das Mittelfeld der oberen Afterklappe des ♀ ist sehr dicht chagrinirt, die Unterseite des zweiten Segmentes grob und ziemlich weitläufig punktirt.

Kopf und Thorax sind nicht sehr stark behaart, an den Schläfen etwas länger; die inneren Augenränder ein Streif in der Mitte der Stirne und der obere Theil des Clypeus nebst der Gegend ober den Seitendornen des Mittelsegmentes anliegend, seidenartig behaart, beim ♂ bedeutend stärker als beim ♀.

Die Färbung ist bei dieser Art mannigfachen Schwankungen unterworfen. Der Hinterleib ist im weiblichen Geschlechte am ersten Ringe und in der Regel am Vorderrande, an den Seiten und am Bauche des zweiten Ringes roth; es kommen jedoch einzelne Exemplare vor, bei denen das Roth des zweiten Segmentes nur auf die Seiten und die Bauchplatte beschränkt ist. Beim ♂ ist die grösste Ausdehnung der rothen Farbe ähnlich wie beim ♀; von dieser Färbung sind alle Übergänge bis zur ganz schwarzen vorhanden. So ist zum Beispiel bei einigen Exemplaren nur das erste Segment roth, bei anderen (typischen Exemplaren von Chevriers *N. distinguendus)*, sind nur zwei seitliche, grosse Flecken auf der ersten Rückenplatte roth, bei einem dieser Exemplare ist diese Färbung bloss auf einige kleine Fleckchen am Rande der gelben Binde des ersten Segmentes beschränkt. Niemals ist das Schwarz der ersten Segmente so rein wie bei anderen Arten, zum Beispiel bei *Nysson niger* ♀.

Die Ausdehnung der gelben Zeichnungen ist gleichfalls nicht unbedeutenden Schwankungen unterworfen. Unter 15 ♂ konnte ich bei einem einzigen zwei kleine gelbe Fleckchen auf dem Kopfschilde bemerken, und zwar bei einem Exemplare mit dunkler Hinterleibsbasis; an der Unterseite des Fühlerschaftes tritt in diesem Geschlechte meistens ein gelber Fleck auf, beim ♀ ist die Unterseite höchstens etwas bräunlich. Von 35 Weibchen zeigen acht kleine, gelbe Flecken am Rande des Pronotum, zwei auch am Scutellum einen sehr kleinen Strich von derselben Farbe, und eines kleine, gelbe Flecken am ersten Segmente; von den übrigen 27 Weibchen zeigen acht soche Flecken auf dem ersten Ringe, die in Bezug auf ihre Grösse sehr variabel sind. In diesem Geschlechte ist das zweite Segment immer, das dritte in vielen Fällen mit gelben Seitenflecken versehen.

Von den erwähnten 15 Männchen fehlt bei vier Stücken die lichte Zeichnung des ersten Segmentes bei sieben die des dritten, bei einem einzigen konnte ich gelbe Punkte am Rande des Pronotum bemerken, und zwar bei einem Exemplare mit rother Hinterleibsbasis.

Die Schulterbeulen sind in der Regel in beiden Geschlechtern ganz gelb; es kommen jedoch Fälle vor, in denen diese Färbung von der dunklen allmälig verdrängt wird; bei einem ♂ und

einem ♀ der mir vorliegenden Exemplare sind die Schulterbeulen ganz schwarz.

Tegulare durchscheinend, mehr oder weniger dunkel röthlichbraun. Bei einer Anzahl Exemplaren sind die ganzen Beine, mit Ausnahme der Coxen und eines Theiles des Tarsen, roth, bei anderen fast die ganzen Beine dunkel, nur ein Theil der Vorder- und Mittelschienen nebst den Knieen der Hinterbeine roth. Zwischen diesen Extremen habe ich alle Übergänge beobachtet.

Ich habe am selben Platze an einem Tage Stücke mit und ohne gelb gefleckten Prothorax, mit und ohne gelbe Flecken am ersten Segmente gefangen, die in allen anderen Merkmalen vollkommen übereinstimmen.

Ich glaube durch diese detaillirte Beschreibung der Färbungsverhältnisse dargethan zu haben, dass sie in diesem Falle zur Abtrennung von Arten ohne Vorhandensein plastischer Merkmale nicht zu verwenden ist, da, im Gegensatze zu anderen Arten (zum Beispiel *N. maculatus, niger* u. a.) hier keinerlei Constanz herrscht. Ein sorgfältiger Vergleich der Originalexemplare zu Chevrier's *N. distinguendus* und *dimidiatus* lieferte keinen wesentlichen, mit den Färbungsverschiedenheiten irgendwie correspondirenden Unterschied in den plastischen Merkmalen, und ich sehe mich daher veranlasst, die beiden obgenannten Arten Chevrier's zu vereinigen.

N. dimidiatus ist von *maculatus* und *tridens* durch die ungerandeten Schläfen, von *Chevrieri* durch das gleichmässig gewölbte zweite Ventralsegment, von dem Manne des *variabilis, maculatus, niger, tridens* und *Gerstäckeri* durch das lange, doppelt ausgeschnittene Endglied der Fühler, von den beiden letztgenannten Arten überdies durch das zweispitzige Endsegment und durch das Geäder der Hinterflügel verschieden. Von *N. variabilis* Chevr. ♀ (welches mir unbekannt ist), dürfte sich die Art durch die Beinfärbung und die feinere, regelmässigere Sculptur des Hinterleibes unterscheiden lassen. Von *N. quadriguttatus* Gerst. unterscheidet sie sich durch das Geäder der Hinterflügel und durch die Sculptur des ersten Segmentes, von *N. Friesei* durch die viel feinere Sculptur des ganzen Körpers, sowie durch die

niemals auffallenden oder breiten Binden des Prothorax und Scutellum und durch den viel schlankeren Bau.

N. dimidiatus gehört nicht zu den seltenen Arten und ist über einen grossen Theil Europas verbreitet; bisher wurde er in Scandinavien, England, Russland, Deutschland, Belgien, Frankreich, Schweiz, Oesterreich-Ungarn und Italien aufgefunden, in Süd-Tirol auf dem Monte Baldo in einer Höhe von 1700 Meter. Die Flugzeit fällt in die Monate Juni bis September.

Die schwierige Synonymie dieser Art wurde zum grössten Theile von Gerstäcker aufgeklärt. Ich habe Shuckards und Smiths *N. guttatus* in die Synonymie aufgenommen, nicht weil ich der Uberzeugung bin, diese Art sei mit *dimidiatus* identisch, sondern bloss weil Smith sie mit dieser Art identificirt und weil ich sie ebenso wenig sicher zu irgend einer anderen Art stellen kann. Das ♀ des *N. dimidiatus* Costa der Fauna di Napoli gehört wirklich zu dieser Art und keineswegs, wie Costa später Annuario, V) behauptet, zu *N. decemmaculatus* Spin. (*Chevrieri* Kohl; ich habe ein von Costa bestimmtes Exemplar aus der Sammlung des Herrn P. Magretti untersucht, das mit *dimidiatus* vollkommen übereinstimmt und der ziemlich häufigen Varietät mit gelb geflecktem Prothorax und Schildchen angehört, Gerstäcker hielt das obgenannte ♀ (Fauna di Nap.) auch für eine andere Art als *dimidiatus*. Chevriers *distinguendus* ist, wie ich oben bereits nachgewiesen habe, synonym mit *dimidiatus*.

46. *Nysson Friesei* n. sp.

? *Nysson decemmaculatus*, Chevrier, Nysson du bass. du Léman. 28. 11. ♂ 1867.

Pars inferior temporum postice haud marginata; margo anterior clypei simplex, haud depressus, haud carinatus; frons inermis. Thorax forma communi, spinis lateralibus segmenti medialis tenuibus, satis longis. Tibiae posticae inermes. Alarum posticarum area analis paulo post originem venae cubitalis terminata. Segmentum ventrale secundum rotundatum.

Corpus mediocriter punctatum (fortius quam in *N. dimidiato)*, parce pilosum, nigrum, abdominis basi rufa. Calli humerales,

fascia interrupta pronoti, basis scutelli et fasciae 2-4 abdominis, late interruptae, flava. Pedes nigri, rufoet flavovariegati.

Long. corp. 6—7 mm.

?(Secundum Chevrier!) Maris antennarum articulus ultimus duobus praecedentibus aequalis, arcuatus et apice truncatus. Segmentum quintum flavo-maculatum.

Species regionis palaearcticae.

Der Körper ist viel gedrungener gebaut, als bei *N. dimidiatus*. Der Kopfschild ist am Vorderrande weder eingedrückt, noch gekielt, bloss ein wenig ausgeschnitten. Die Fühler des ♀ sind dick und kurz, ihr Endglied ist etwas länger als das Vorhergehende.

Seitendornen des Medialsegmentes dünn, mässig lang und stark abgesetzt.

Die Beine sind einfach, der längere Sporn der Hinterschienen ist reichlich länger als die Hälfte des Metatarsus.

Flügel schwach getrübt, gegen den Spitzenrand zu etwas stärker; die dritte Cubitalzelle ist im oberen Theile ungemein verschmälert, so dass die beiden Queradern fast in einem Punkte in den Radius münden. Radialzelle und dritte Cubitalzelle sind ungefähr gleich weit vom Spitzenrande entfernt. An den Hinterflügeln endet die Analzelle sehr nahe hinter dem Anfange der Cubitalader.

Die zweite Ventralplatte ist ziemlich hoch gewölbt, nicht winkelig vorragend.

Die Sculptur ist viel besser ausgeprägt und merklich gröber als bei *dimidiatus*.

Kopf sehr dicht, unregelmässig punktirt, der Clypeus in der unteren Hälfte zerstreuter als im übrigen Theile. Die Punktirung des Thoraxrückens ist unregelmässig, dicht und grob, nach hinten zu und am Schildchen stellenweise zusammenfliessend; die Seiten des Prothorax sind fein lederartig, mit einer Anzahl gröberer Querrunzeln versehen, die des Mesothorax fast netzartig punktirt; die Metapleuren sind ziemlich glänzend; im obersten Theile mit einigen Runzeln versehen. Das Mittelsegment ist im Mittelfelde glänzend, sonst matt und verhältnissmässig leicht verworren runzelig. Der Hinterleib trägt ausser der feinen Grundpunktirung am ersten Ringe grobe, nicht zusammenfliessende

Punkte, am zweiten etwas kleinere; die übrigen Ringe sind nur gegen den Hinterrand zu gröber punktirt. Die zweite Bauchplatte ist glänzend, unregelmässig grob punktirt, die folgenden sind mit regelmässiger, feiner Punktirung versehen.

Der ganze Körper ist nicht sehr reichlich behaart, die inneren Augenränder und der Kopfschild sind leicht silberglänzend.

Die Grundfarbe ist schwarz, an den zwei ersten Hinterleibsringen mit Ausnahme des Hinterrandes des zweiten roth. Die Schulterbeulen, eine breite, in der Mitte unterbrochene Binde am Pronotum und eine schmale Binde am Vorderrande des Schildchens sind gelblichweiss, ebenso mehrere unterbrochene Binden am Abdomen, bei einem Exemplare am zweiten und dritten, bei dem anderen am ersten bis vierten Ringe. Kiefer in der Mitte röthlichbraun, Beine dunkel, an der Innenseite der zwei vorderen Schienenpaare, an den Hinterschenkeln und Schienen und an den Tarsen röthlich; bei einem Exemplare ist an der Aussenseite der Vorderschenkel ein kleiner gelber Fleck.

Chevrier beschrieb unter dem Namen *N. decemmaculatus* ein ♂ Exemplar aus der Jurine'schen Sammlung, das sehr wahrscheinlich zu unserem *Friesei* gehört.

Die Originalbeschreibung lautet: „Cette espèce, peu connue, ressemble assez à la ♀ du *maculatus*, surtout par la disposition des couleurs; seulement sa taille est peut-être moins forte, la ponctuation de tout l'insecte infiniment plus prononcée, et les bandes de l'abdomen sont au nombre de cinq.

Femelle . . .

Mâle. Le dernier article des antennes est un peu plus étroit que le pénultième, un peu atténué vers le bout, aussi long que les deux précédents réunis, un peu arqué, l'extrémité même fortement tronquée, son dessous déprimé, surtout à l'approche du sommet, ce qui, à l'aide de la troncature, semble rendre l'extrémité de l'article quelque peu crochue. Le thorax comme celui du *maculatus* seulement, le trait citrin de la tranche du prothorax est interrompu dans son milieu. Abdomen encore semblable à celui du *maculatus* ♀, à l'exception près que le 4me et le 5me segment ont également une bande; ces bandes, à partir

de la 2me graduellement plus interrompues en leur milieu, la dernière se trouvant presque réduite à un fort point. Pattes noirâtres: les genoux des deux dernières paires et la partie basilaire des tibias quelque peu brunâtre; les tibias de la 1re paire ayant un peu de jaune non loin des fémures."

Sollte die Zusammengehörigkeit dieses ♂ und der von mir beschriebenen Weibchen sicher festgestellt werden, so kann die Art den Namen *N. decemmaculatus* behalten, aber mit dem Autor Chevrier, niemals mit dem Autornamen Spinola, da sich die Beschreibung des letzteren zum Theil auf eine ganz andere Art, den *N. Chevrieri* Kohl bezieht und überhaupt als Mischart ganz aufzulassen ist. Um allen Irrthümern vorzubeugen, habe ich die beiden Weibchen unter einem neuen Namen beschrieben.

N. Friesei ist von *dimidiatus* durch den kräftigeren Körperbau und durch die Sculptur, auf den ersten Blick aber durch die Färbung zu unterscheiden, von *maculatus* und *tridens* durch die ungerandeten Schläfen. Von dem mir unbekannten *N. variabilis* Chevr. ♀ dürfte sie sich am leichtesten durch die gröbere Sculptur und die Färbung unterscheiden lassen.

Ein Exemplar dieser Art befindet sich in der Sammlung des k. k. Hofmuseums, ohne Fundortangabe, ein anderes erhielt ich von meinem Freunde, Herrn H. Friese, dem ich die Art widme, aus Weissenfels a. d. Saale (18. Juni 1882).

47. *Nysson Chevrieri* Kohl.

Tab. IV. Fig. 12, Tab. V. Fig. 17.

< *Nysson decemmaculatus*, Spinola, Insecta Liguriae II. 41. (♂) 1808.
— — Van der Linden, Observations. II. 35. 5. (♂) 1829.
— — Dahlbom, Hymen. Europae I. 171. 104. (♂) 1845.
< — — Costa, Annuario del Mus. die Nap. V. 72. 8. (♂) 1869.
! — *Chevrieri*, Kohl. Verh. d. k. k. zool. bot. Ges. Wien. XXIX. 399. (♂) 1879.

♂ Pars inferior temporum postice haud marginata; clypei margo anterior paulo depressus; frons inermis; antennae brevissimae, articulo ultimo quatuor praecedentibus simul sumptis aequali, inferne bi- emarginato, apice truncato. — Thorax robustus, spinis lateralibus segmenti medialis robustis, brevibus.

Alarum posticarum area analis post originem venae cubitalis terminata. Tibiae posticae haud fortiter spinosae. — Segmentum ventrale secundum valde prominens, medio impressione longitudinali munitum, a latere visum anguloso-productum. Segmentum dorsale ultimum apice spinis duabus brevibus munitum.

Corpus valde punctatum, satis dense pilosum et tomentosum, nigrum, abdominis basi rufa. Fascia interrupta prothoracis, calli humerales et fasciae interruptae segmentorum 1—4 vel 1—5 flava. Pedes nigri, flavo variegati. Long. corp. 6—7 mm.

Species regionis palaearcticae.

Von ungemein gedrungenem Körperbau.

Die Fühler sind auffallend dick und kurz, der Schaft ist breit, die ersten Geisselglieder sind ungemein verkürzt; zwölftes Glied nach unten erweitert, das dreizehnte reichlich so lang als die vier vorhergehenden zusammen, an der Unterseite zweimal ausgeschnitten, an dem merklich dünneren Ende abgestutzt und nach unten gekrümmt.

Die Seitendornen des Mittelsegmentes sind nicht besonders lang und stark.

Flügel getrübt, besonders gegen den Rand; der Stiel der zweiten Cubitalzelle ist kürzer als die Zelle selbst hoch; an den Hinterflügeln endet die Analzelle hinter dem Ursprunge des Cubitus.

Die Beine sind sehr kräftig, stark behaart, an den Hinterschienen mit einer Reihe stärkerer Börstchen besetzt.

Die zweite Bauchplatte ragt, von der Seite gesehen, winkelig vor; in der Mitte ist sie der Länge nach eingedrückt und dadurch in zwei kleine Höckerchen getheilt. — Das siebente Dorsalsegment trägt am Ende zwei kurze, gegen die Basis zu erweiterte Spitzen.

Kopf dicht, sehr unregelmässig, grob punktirt, Clypeus auf glänzendem Grunde zerstreut mit gröberen Punkten besetzt. — Thoraxrücken auf glattem Grunde dicht, grob und ziemlich ungleichmässig punktirt; am Schildchen sind die Punkteindrücke grösser und flacher. Seiten des Prothorax grob längsrunzelig, des Mesothorax sehr grob, fast fingerhutartig punktirt, gegen die Brust zu undeutlicher; Metapleuren glatt, im obersten Theile mit einigen grossen Runzeln versehen. Das Mittelseg-

ment ist oben längsrunzlig, in der Gegend der Seitendornen etwas unregelmässig punktirt, im unteren Theile der Seiten ziemlich glatt.

Der Hinterleib zeigt, ausser der feinen Grundpunktirung, gröbere eingestochene Punkte, besonders auf den ersten zwei, und auf den Endrändern der folgenden Ringe, sowie auf der zweiten Bauchplatte. Diese Punkte sind überall deutlich und scharf ausgeprägt, nirgends zusammenfliessend.

Kopf und Thorax dicht, bräunlich behaart, am Clypeus, den inneren Augenrändern, oberhalb der Seitendornen des Medialsegmentes und auf der Brust mehr oder weniger hell silbern tomentirt.

Die Grundfarbe ist schwarz, am ersten und an den Seiten des zweiten Segmentes roth. Bei dem Kohl'schen Originalexemplare sind gelb: der Rand des Pronotum, in der Mitte unterbrochen, die Schulterbeulen, Basis des Schildchens, vier unterbrochene Binden des Hinterleibes, zwei kleine Fleckchen am Clypeus; bei dem von Costa untersuchten Originalexemplare Spinolas ist das Schildchen ungefleckt, das fünfte Hinterleibssegment mit zwei gelben Seitenflecken versehen.

Kiefer in der Mitte röthlich, Beine schwarz, die Spitzen der beiden vorderen Schenkelpaare, die ganze Vorderseite der zwei ersten und ein Fleck auf dem hinteren Schienenpaare und die Basalglieder aller Tarsen sind gelb.

Diese, von allen paläarctischen Arten durch die Form der zweiten Bauchplatte und des Endgliedes der Fühler des ♂ leicht zu unterscheidende Art gehört wahrscheinlich ausschliesslich der mediterranen Region an; das von Spinola und später von Costa untersuchte Exemplar stammte aus Ligurien, das Kohl'sche Originalexemplar aus Gries bei Bozen in Süd-Tirol.

Spinola's *N. decemmaculatus* ist eine Mischart, und in Folge dessen dieser Name nicht anzuwenden; Van der Linden und Dahlbom kannten die Art nicht und benützten nur Spinola's Beschreibung. Die Beschreibung, die Costa nach einem typischen Exemplare aus Spinola's Sammlung machte, stimmt in den plastischen Merkmalen ganz gut mit Kohl's *Chevrieri* überein; durch Hinzustellung eines *dimidiatus* ♀ wurde jedoch

auch Costa's *N. decemmaculatus* zur Mischart. Es ist sehr eigenthümlich, dass dieser Autor auf die kleinen gelben Flecken des Pronotum viel mehr Gewicht legte, als auf die auffallende Verschiedenheit der zweiten Bauchplatte und der Sculptur.

Die nun folgenden Arten sind mir nicht aus Autopsie bekannt und ihre Beschreibungen zu mangelhaft, um auf die engere Verwandtschaft derselben mit Sicherheit schliessen zu können; ich führe die Originalbeschreibungen in deutscher Übersetzung nach Faunengebieten geordnet, an.

1. Arten der palaearctischen Region.

48. *Nysson variolatus* Costa.

Nysson variolatus, Costa, Annuario del Museo di Napoli V. 72. 9. 1869.

Schwarz, Gesicht und Clypeus silberglänzend; Schulterbeulen und Querlinie an der Basis des Schildchens blassgelb; erstes Hinterleibssegment ganz roth, das zweite an den Seiten; das erste bis fünfte mit unterbrochener gelber Endbinde; Kniee, Basis der Tibien und Tarsen roth; Flügel getrübt; Tegulae pechbraun, durchscheinend; Länge des Körpers 6·5—7 mm., Spannweite der Flügel 11 mm.

Das Endglied der Fühler des ♂ rückwärts, hinter der verdickten Basis tief, mondförmig ausgeschnitten.

Das ♂ variirt mit schwarzen Schulterbeulen.

Die Art ist von *dimidiatus* und von *maculatus* durch die verschiedene Ausrandung des letzten Fühlergliedes gut verschieden.

In dem Gebiete von Otranto (Süd-Italien) aufgefunden.

Diese Art dürfte wohl in eine der letzteren, von mir angeführten Gruppen einzureihen sein, doch wäre zur sicheren Entscheidung eine genauere Beschreibung der plastischen Merkmale sehr wünschenswerth.

49. *Nysson argenteofasciatus* Radoszkowsky.

Nysson argenteo-fasciatus, Radoszkowsky, Fedtschenko's Reise nach Turkestan. 44. 2. tab. 5. f. 7. ♂ 1879.

♂ Schwarz; Stirne und Fleck ober den Mittelsegmentsdornen silbern tomentirt; Fühler, Schulterbeulen, Tibien und

Tarsen roth; zwei Flecken am Rande des Pronotum, die Schulterbeulen und unterbrochene Binden an den Hinterrändern der Segmente 1—3 blassgelb; alle Hinterränder der Segmente tragen sehr schmale silberne Binden; zweites Bauchsegment „rugulos". Mittelsegment hinten mit einem Längsfelde. Flügel hyalin, am Rande beraucht. — 6·5 mm.

In der Wüste Kisil-Kum (Turkestan) aufgefunden.

50. *Nysson castaneus* Radoszkowsky.

Nysson castaneus, Radoszkowsky, Reise nach Turkestan. 45. 3. tab. 5. f. 8. ♀ 1879.

♀ Schwarz; Schulterbeulen, Rand des Pronotum und unterbrochene Binden auf den ersten drei Hinterleibsringen gelblichweiss; Fühler, der ganze Hinterleib und die Beine röthlichkastanienbraun; zweite Bauchplatte „rugulos". Stirne und Fleck oberhalb der Mittelsegmentsdornen silbern tomentirt. Flügel hyalin, am Ende braun. — 7 mm.

Im Thale Sarafschan (Turkestan) aufgefunden.

Diese Art zeigt sowohl nach der Beschreibung als nach der Abbildung viele Übereinstimmung mit der vorhergehenden und ist die Möglichkeit keineswegs ausgeschlossen, dass hier verschieden gefärbte Geschlechter ein und derselben Art vorliegen, wie dies bei mehreren Arten *(maculatus, dimidiatus)* der Fall ist.

51. *Nysson incertus* Radoszkowsky.

Nysson incertus, Radoszkowsky, Reise nach Turkestan, 45. 4. tab. 5. f. 6. ♀ 1879.

Schwarz; der ganze Kopf, Prothorax, Pleuren, Metanotum, Basis des ersten Segmentes und zweite Bauchplatte silbern tomentirt; Fühler, Schulterbeulen und Beine roth; Rand des Pronotum, Schulterbeulen, Schildchen und Seitendornen des Mittelsegmentes gelb; vor dem letzteren ist ein blasser Tomentfleck; die Dornen sind sehr kräftig. Der Hinterleib trägt fünf gelbe Binden, von denen die beiden ersten ausgerandet und unterbrochen sind, die dritte fast ununterbrochen, die vierte ununterbrochen und die fünfte an den Seiten abgekürzt ist. Flügel hyalin, am Rande braun. 10 mm.

Im Thale Sarafschan aufgefunden.“

Nach der Abbildung endet die Analzelle der Hinterflügel weit vor dem Ursprunge des Cubitus, was mich in der Ansicht bestärkt, dass die Art ihre näheren Verwandten in der Gruppe des *Scalaris* zu suchen hat.

2. Arten der orientalischen Region.

52. *Nysson basalis* Smith.

Nysson basalis, Smith. Catal. Hymen. Ins. of the Brit. Mus. IV. 355. 11. ♂ 1856.

♂. 8·5 mm. Schwarz; das Gesicht dünn silbern behaart; Endglied der Fühler rothgelb; Kopf und Thorax rugos; die Hinterecken des Mittelsegmentes silberhaarig; Flügel bräunlich-hyalin. Basis des Hinterleibes silberhaarig; an den Seiten der Endränder der vier Basalsegmente je mit einem langen, fast eiförmigen, gelblichweissen Fleck. Die Flecken werden nach hinten zu allmälig kleiner, und findet sich öfters auch ein sehr kleiner am fünften Ringe. Die seitlichen Hinterränder des sechsten und siebenten Ringes sind in scharfe Spitzen ausgezogen, der Endrand des siebenten ist gerundet.

Indien (Coll. W. W. Saunders).

Die Form der Endsegmente scheint mir auf eine nähere Verwandtschaft mit *N. scalaris* zu deuten.

53. *Nysson Doriae* Gribodo.

Nysson Doriae, Gribodo, Bull. Soc. Ent. Ital. XVI. 277. ♀ 1884.

Mittelgross, matt, pechschwarz, grau bereift, im Gesichte und am Mittelsegmente silbern tomentirt; Basis der Kiefer, Vorderseite der zwei ersten Fühlerglieder, unterbrochene Binde am Pronotum, Schulterbeulen, Schildchen, breit unterbrochene Binden auf den Endrändern der zwei ersten Segmente und die Aussenseite der Vordertibien gelb; Spitze der Fühler, Hinterbeine und alle Tarsen rostroth. Kopf und Thorax sehr dicht, unregelmässig punktirt, fast lederartig; Basis des Hinterleibes ziemlich spärlich, dessen Ende dicht, zart und ziemlich regelmässig punktirt; Clypeus einfach, Stirne und Schläfen unbewehrt;

Dornen des Mittelsegmentes gross und scharf. Zweite Bauchplatte flach gewölbt. Flügel hyalin, leicht gebräunt. 7·5 mm.

Von Marchese Doria in Borneo (Sarawak) gesammelt.

3. Arten der nearctischen Region.

54. *Nysson bicolor* Cresson.

Hyponysson bicolor, Cresson, Trans. Amer. Ent. Soc. IX. 284. ♀ 1882.

♀. Klein, mattschwarz, dicht und fein punktirt, Seiten des Gesichtes und Kopfschild silberhaarig; Kiefer rostroth; Raum zwischen den Ocellen nicht höckerig; Mesothorax mit gut ausgeprägter Längslinie; Prothorax ziemlich grob punktirt, Mesopleuren runzelig; Metanotum nicht aufgerichtet; Mittelsegment grob genetzt, dessen Mittelfeld mit Längsrunzeln versehen; seine Seitendornen kurz und spitz; Schulterbeulen weiss; Flügel fast glashell, ihre Spitze und Radialzelle beraucht; die letztere ist lang und zugespitzt, die erste Cubitalzelle so lang als die Radialzelle, die zweite klein, dreieckig, gestielt und nimmt beide Discoidaladern auf, eine in der Nähe der Basis, die andere gegen die Spitze; ihr Stiel ist ungefähr so lang als die Zelle selbst hoch; (dritte Cubitalquerader abortirt); an den Hinterflügeln ist die Anal- und Discoidalzelle durch eine lange Längsader getrennt; Hinterleib glänzend, fein und ziemlich dicht punktirt, ganz rostroth. — 6·5 mm.

Washington-Territorium (Morrison). Ein Exemplar.

Cresson gründet auf diese Art in Folge des „Fehlens“ der dritten Cubitalquerader ein eigenes Subgenus. Über den Werth dieses Merkmales vegleiche man das auf pag. 294 Gesagte.

55. *Nysson compactus* Cresson.

Nysson compactus, Cresson, Trans. Amer. Ent. Soc. IX. 278. ♂ ♀ 1882.

♀. Robust, kurz und breit, matt-schwarz; Kopf und Thorax grob, etwas zusammenfliessend punktirt, mit sehr kurzer, fast anliegender, blasser Behaarung, die am Scheitel und an der Oberseite des Thorax gelblich, im Gesichte, am Clypeus und an den Seiten des Mittelsegmentes dichter und mehr silberglänzend ist; der Raum zwischen den Ocellen ist nicht aufgerichtet; zwei

Flecken am Hinterrande des Prothorax, manchmal auch auf den Schulterbeulen, ein Fleck an der Basis des Schildchens, in der Regel eine kurze Linie am Ende der Unterseite der Vorderschenkel weiss, ebenso je eine Linie an den Seiten der vier ersten Segmente, am ersten lang und in der Mitte fast zusammenstossend, an den folgenden Segmenten allmälig kürzer werdend. — Mittelsegment grob genetzt, dessen Dornen vorragend und ziemlich spitz. Tegulae gewöhnlich rothgelb; Flügel subhyalin, an den Hinterflügeln sind Anal- und Discoidalzelle durch eine kurze, dicke Querader, bei einem Exemplare durch eine Längsader getrennt. Ein mehr oder weniger grosser Theil der Vorderschenkel, das mittlere und hintere Beinpaar mit Ausnahme der Basis und die Unterseite der Tibien rostroth; Hinterleib kurz, eiförmig, gewölbt, glänzend und fein, spärlich punktirt, an den Endsegmenten dichter; zweite Bauchplatte tiefer punktirt. Länge 8—9 mm.

Beim ♂ sind Gesicht und Clypeus dichter silberhaarig, die Fühler gegen die Spitze verdickt, ihr Endglied abgestutzt und unten leicht ausgerandet; Beine schwarz, die Endhälfte der Hinterschenkel rostroth; der Hinterleib ist dichter punktirt, das Endsegment oben an der Spitze stumpf, mit stumpfen Seitenfortsätzen und blasser, kurzer Behaarung versehen. 8·5 mm.

Durch die ungewöhnlich robuste Gestalt auffallend.

Von Morrison im Washington Territorium gefunden.

56. *Nysson fidelis* Cresson.

Nysson fidelis, Cresson, Trans. Amer. Ent. Soc. IX. 282. ♂ ♀ 1882.

♀. Schwarz, opak; Kopf fein und dicht punktirt, der Raum zwischen den Ocellen nicht aufgerichtet; Linie am Rande des Pronotum, Schulterbeulen, Querlinie oder Fleck an jeder Seite der Segmente 1 bis 4 weiss; die Flecken des ersten Segmentes sind vorne mehr oder weniger ausgeschnitten. Tegulae und alle Tarsen mehr oder weniger dunkel gelbbraun. Mesothorax und Scutellum fein und sehr dicht punktirt, fast granulirt; Ende des Schildchens und Metanotum fein längsrunzlig; Mittelbrustseiten runzelig. Mittelfeld des Mittelsegmentes mit groben Längsrunzeln, die Seiten dieses Segmentes oberhalb der vorragenden, ziemlich spitzen Seitendornen silberhaarig. Flügel fast glashell; am

hinteren Paare sind Anal- und Discoidalzelle durch eine sehr kurze, verdickte Quer- oder Längsader getrennt. Hinterleib schwach und spärlich punktirt. 7 mm.

♂ mit sehr kurzem Silbertoment bedeckt, am dichtesten im Gesichte, am Clypeus und an den Mesopleuren sowie an den Seiten des Mittelsegmentes und an den Coxen; Clypeus, Kiefer mit Ausnahme der Spitze, Unterseite des Schaftes, fast unterbrochene Linie am Hinterrande des Prothorax, Schulterbeulen, Unterseite der vorderen Coxen, Fleck an der Aussenseite der vier hinteren Coxen, Vorderseite der Vordertibien, und Tarsen und ein schmales Band am Hinterrande der Segmente 1 bis 6, in der Mitte mehr oder weniger unterbrochen, weiss; Spitzen der Kiefer, Tegulae und alle Tarsen mehr oder weniger dunkel gelbbraun; Fühler gegen die Spitze verdickt, ihr Endglied so lang als die zwei vorhergehenden zusammen, an der Spitze abgestutzt und unten ausgerandet; erste Hinterleibsbinde vorne leicht ausgerandet. Endsegment an der Spitze mit zwei kurzen Zähnen. 7. mm.

Montana, Colorado, (Morrison) 4 ♀ 1 ♂.

Nahe verwandt mit *lateralis*, die Punktirung auf Kopf und Thorax feiner und dichter, am Hinterleibe schwächer und spärlicher als bei dieser Art.

57. *Nysson lateralis* Packard.

Nysson laterale, Packard, Proc. Ent. Soc. Philad. VI. 440. ♂ 1867.
Nysson lateralis, Patton, Canad. Entomol. XI. 213. ♀ 1879.
Nysson lateralis, Cresson, Trans. Amer. Ent. Soc. IX. 282. ♂ ♀ 1882.
Nysson laterale, Provancher, Faune Canad. 635 ♂ ♀ 1883.

Packard gibt folgende Beschreibung des ♂:

„Tief schwarz, grob punktirt; Kopf vorne nicht besonders convex, Scheitel sehr grob punktirt, nicht behaart. Augen leicht ausgehöhlt; Stirne schwarz, Orbita und Clypeus silberhaarig; Kiefer und Palpen schwarz; Fühler keulig, vorletztes Glied unten stark erweitert, Endglied lang, unten eingedrückt; die Vorragung zwischen der Fühlerinsertion ist silberglänzend. Thorax tiefschwarz, sehr grob punktirt, bei einem Exemplare aus Virginia mit Ausnahme der gelben Schulterbeulen. Thoraxseiten vorragend, gekielt und sehr grob punktirt; Mittelsegment mit un-

gefähr zwölf parallelen Runzeln in dem fast mondförmigen Mittelfelde, die durch Querrunzeln verbunden sind. Die mit groben, parallelen Runzeln versehenen Seiten des Mittels sind in einen Dorn verlängert; auf dem abschüssigen Theile des Mittelsegmentes sind ungefähr sechs Runzeln, von denen die zwei mittleren parallel und grösser sind. Tegulae dunkel; Flügel beraucht, ihr Geäder schwärzlich; Beine gleichförmig und durchaus schwarz, leicht seidenschimmernd. Hinterleib dick und kurz, grob punktirt, die Segmente am Hinterrande glatt und polirt, am ersten bis dritten Ringe je mit einem Paare entfernter, gelber Flecken versehen. Hinterende tief schwarz. 8 mm.

Virginia, Dublin, N. H., Brunswick, Maine."

Das ♀ wurde zuerst von Patton beschrieben:

„Es unterscheidet sich vom ♂ durch die unregelmässige Linie am Prothorax und einen Fleck an jeder Seite des vierten Segmentes. Die gelben Flecken am ersten Segmente sind vorne leicht ausgerandet. Das vorletzte Fühlerglied ist nach unten nicht stark ausgedehnt, das letzte unten nicht deutlich eingedrückt. Hinterleib mit grösseren und kleineren Punkten versehen, die grösseren Punkte am ersten Segmente zahlreich und tief. — Nord-Illinois."

Diese beiden Beschreibungen wurden von Cresson noch in einigen Punkten ergänzt:

„Zwischen den Ocellen sind keine Höcker; Seitendornen des Mittelsegmentes kurz und spitz. Schulterbeulen und drei genäherte Flecken in der Mitte des Prothoraxrandes gelblichweiss. An den Hinterflügeln sind die beiden Zellen durch eine sehr kurze, verdickte Querader getrennt. Der ♂ ist schlanker als das ♀, dichter und stärker punktirt; das Endglied seiner Fühler so lang als die zwei vorhergehenden zusammen; Endsegment abgestutzt, jederseits mit ziemlich langem spitzem Zahn. 7 mm."

In Provanchers Faune Canadienne wird die Beschreibung dieser Art in keinem Punkte ergänzt.

58. *Nysson pumilus* Cresson.

Nysson pumilus, Cresson, Trans. Amer. Ent. Soc. IX. 283. ♂ 1882.

♂. Mattschwarz, fein und dicht punktirt; Clypeus, Mandibeln mit Ausnahme der Spitze, Unterseite der Fühlerbasis, kurze

Linie am Pronotum, Schulterbeulen, Fleck auf den Tegulis, Spitzen der vier Vorderschenkel unterseits, alle Tibien und Tarsen und ein schmales Band am Hinterrande aller Segmente, mit Ausnahme des letzten, gelb. Spitze der Fühlergeissel verdickt, gelbbraun, Endglied abgestutzt, an der Spitze und unten ausgerandet; Raum zwischen den Ocellen nicht höckerig; Mittelfeld des Mittelsegmentes mit feinen, radiären Längskielen, Seitendornen kurz und ziemlich spitz; Flügel subhyalin, an den hinteren sind Anal- und Discoidalzelle durch eine verlängerte Längsader getrennt. Die zwei Basalsegmente sind, mit Ausnahme eines schwarzen Fleckes in der Mitte der Oberseite roth; die schmalen gelben Binden sind leicht unterbrochen. Endsegment oben breit, dreieckig, mit zwei kurzen genäherten Zähnen versehen. 4 mm.

Nevada (Morrison) 1 Exemplar.

59. *Nysson rufiventris* Cresson.

Nysson rufiventris, Cresson, Trans. Amer. Ent. Soc. IX. 283. ♀ 1882.

♀. Klein, mattschwarz, fein und dicht punktirt, etwas tomentirt; Kopf und Thorax ungefleckt; zwischen den Ocellen ohne Höcker. Mittelfeld des Mittelsegmentes längsrunzlig, ein Fleck von dichter, silbergrauer Behaarung jederseits ober dem ziemlich langen, spitzen Dorn.

Vordere Tibien und Tarsen mehr oder weniger rostroth; Flügel hyalin, an der Spitze beraucht, an den Hinterflügeln sind die Zellen durch einen kurzen Quernerv getrennt. Hinterleib sehr fein und dicht punktirt, rostroth, an den zwei Endsegmenten mehr oder weniger schwarz; je zwei gelblichweisse Flecken an der Oberseite der ersten vier Segmente. 5 mm.

Montana, Colorado, (Morrison) 3 ♀; unterscheidet sich von *N. rusticus* durch den dicht punktirten Hinterleib.

60. *Nysson rusticus* Cresson.

Nysson rusticus, Cresson, Trans. Amer. Ent. Soc. IX. 283. ♂ ♀ 1882.

♀. Mattschwarz, Kopf und Thorax sehr fein und dicht punktirt; der Raum zwischen den Ocellen ist nicht erhaben; ein Exemplar hat die Schulterbeulen und zwei entfernte Flecken am Hinterrande des Prothorax gelb; Schildchen mit zerstreuten,

seichten Punkten; Mittelfeld des Mittelsegmentes ungefähr mit zehn kurzen Längsfalten; oberhalb der kurzen, spitzen Seitendornen sind Flecken von dichter, grauer Behaarung; Flügel subhyalin, an der Spitze beraucht, Hinterflügel mit kurzer Querader; Hinterleib glänzend, zerstreut schwach punktirt, an der Spitze deutlicher. Das erste Segment ist ganz roth, das zweite unten, an den Seiten und an der Basis; die Segmente 2 bis 4 sind oben mit gelben Randflecken versehen. 5 bis 6·5 mm.

♂ dichter seidenhaarig, am Kopfe und auf der Oberseite des Thorax bräunlich; Clypeus, Fleck auf den Mandibeln, Unterseite des Schaftes, eine unterbrochene Binde oder zwei Flecken am Hinterrande des Prothorax, Schulterbeulen, Fleck auf den Schüppchen, manchmal auch ein Fleck auf der Unterseite der vier vorderen Coxen, äusserste Spitzen der Schenkel, die Tibien vorderseits an denselben Beinpaaren und eine Querlinie an jeder Seite des Endrandes der ersten fünf Segmente gelblichweiss; Gesicht, Clypeus, Schläfen, Mesopleuren und Coxen silberhaarig; Schaft gross und kräftig, Geissel gegen die Spitze verdickt, ihr letztes Glied länger als die zwei vorhergehenden zusammen, an der Spitze abgestutzt und unten breit ausgerandet. Manchmal ist die rothe Farbe auf das erste Segment beschränkt und die gelben Binden der Hinterleibsringe sind auf Querflecken reducirt. Das Endsegment trägt jederseits einen kurzen Zahn. 6 bis 6·5 mm.

Washington-Territorium (Morrison) 12 Exemplare.

61. *Nysson tristis* Cresson.

Nysson tristis, Cresson, Trans. Amer. Ent. Soc. IX. 281. ♂ 1882.

♂. Mattschwarz, Kopf und Thorax oben dicht und fein punktirt; Seiten des Gesichtes, Clypeus, Fleck zwischen der Fühlerbasis, Schläfen, Seiten des Thorax und Unterseite mit feinen Silberhaaren; Clypeus mit Ausnahme des Endrandes, Fleck auf den Kiefern, Schaft in mehr oder weniger reichlichem Masse an der Unterseite, eine unterbrochene Linie oder ein Mittelfleck am Hinterrande des Prothorax, manchmal auch ein Fleck auf den Schulterbeulen, Flecken oder Linien an der Basis der vier Vorderschenkel und Tibien (manchmal sehr klein) und Querflecken am Endrande der Segmente 1 bis 4, (die des ersten am grössten und

vorne mehr weniger ausgerandet, die des vierten klein), gelblichweiss; der obere Theil der vorderen Augenränder ist manchmal goldig; Vordertibien und Basis ihrer Tarsen manchmal gelbbraun. Der Höcker zwischen der Fühlerinsertion ragt ungewöhnlich stark vor; der Schaft ist gross, mehr als doppelt so lang als breit, die Geissel gegen die Spitze verdickt, das Endglied so lang als die zwei vorhergehenden zusammen, unten tief ausgerandet; zwischen den Ocellen keine Höcker; Mittelbrust runzlig; Mittelfeld mit ungefähr zehn gleich distanzirten, groben Längsrunzeln, die Zwischenräume glatt und glänzend, Dornen vorragend und spitz; Flügel subhyalin, am Endrande beraucht; an den Hinterflügeln sind Anal und Discoidalzelle durch eine kurze Querader getrennt; Beine mit silberglänzender Behaarung, besonders an der Basis; Hinterleib oben fein und ziemlich spärlich punktirt, das Ende des siebenten Segmentes abgestutzt, jederseits mit einem kurzen Zahn versehen. 7 bis 8 mm.

Washington-Territorium (Morrison) 4 Exemplare.

4. Arten der neotropischen Region.

62. *Nysson fasciatus* Olivier.

Nysson fasciatus, Olivier, Encycl. méthod. VIII. 408. 4. 1811.
— — Gerstäcker, Nysson. Abhandl. Halle X. 115. 16. 1866.

Schwarz behaart, Thorax gefleckt, Hinterleib mit sechs gelben Binden. — In Bezug auf die Form und Grösse dem *spinosus* ähnlich. — Fühler schwarz, die Basalglieder vorne röthlich; Endglied gekrümmt. Kopf pubescent, schwarz, Oberlippe gelb, Stirne von den Fühlern bis zum Munde gelb mit einem schwarzen Fleck. — Thorax behaart, schwarz, mit einer gelben Binde am Pronotum und einer zweiten am Schildchen, die sich an den Seiten fortsetzt und bis zur Flügelwurzel reicht; die Seitendornen des Mittelsegmentes sind gelb. — Hinterleib behaart, schwarz, mit sechs gelben Binden. Beine gelb, die Schenkel fast ganz schwarz, ebenso ein Theil der Tibien. — Flügel durchsichtig.

Süd-Amerika.

63. *Nysson pilosus* Smith.

Nysson pilosus, Smith. Ann. Mag. Nat. Hist. XII. 404. ♂♀ 1873.

♀. 7·5 mm. Schwarz mit gelben Zeichnungen, mit veränderlichem lichtem Seidenhaar bedeckt. Kopf stark punktirt, vorne blass goldig behaart, jedoch nicht bis zum vorderen Nebenauge; Clypeus stark ausgerandet; Kiefer an der Basis weisslich, gegen die Spitze rostroth. Thorax stark punktirt, am Dorsulum mit deutlicher Mittelstrieme; Scutellum runzelig, seine Seitenränder sowie die des Metanotum aufgerichtet; das Mittelfeld des Mittelsegmentes mit divergirenden Kielen; Seitendornen gross, scharf, an der Spitze blass und mit dichtem Silberhaar bedeckt; Beine dunkel rostroth; Flügel fast glashell, irisirend; das Geäder schwarz. Basis des Hinterleibes stark punktirt, die folgenden Segmente spärlich; Endränder der Segmente blassgelb, mit schmalen goldigen Tomentsäumen.

Der ♂ unterscheidet sich bloss durch das hell silberbehaarte Gesicht und die lichter rostrothen Beine.

Eine Varietät von St. Paulo hat die Beine ganz schwarz und von den Segmenten nur das erste an den Seiten gelb. Drei Exemplare von Para stimmen mit der obigen Beschreibung überein.

Brasilien (Para).

5. Art ohne Fundortsangabe.

64. *Nysson rufopictus* Smith.

Nysson rufopictus, Smith, Catal. Hym. Brit. Mus. IV. 356. 13. ♀ 1856.

— — Gerstäcker, Nysson. Abhandl. Halle. 122. 23. 1866.

♀. 7·5 mm. Kopf und Thorax schwarz; Clypeus, Mandibeln, Schaft und 5 bis 6 der ersten Geisselglieder rostroth. Thorax: Pronotum, Schulterbeulen, ein grosser Fleck unter den Flügeln Tegulae und Hinterecken des Dorsulum, Scutellum, Metanotum und Spitzen der Seitendornen des Mittelsegmentes mit silberner Behaarung bedeckt; Hinterleib rostroth, an der Basis eines jeden Segmentes mit einem dreieckigen Fleck. Der ganze Vorderrand

von einem oder von zweien der Basalsegmente ist gleichfalls schmal schwarz, mit eckigen, schwarzen Flecken an den Seiten; unten ist das dritte, vierte und fünfte Segment schwarz.

Hab. —?

Conspectus diagnosticus specierum palaearcticarum.[1]

Mares.

1. Margines posteriores segmenti ventralis secundi, tertii, quarti et quinti distincte ciliati. (Tab. V. Fig. 2.) . . . 2
— — — — — — — — — non ciliati 4
2. Frons, supra insertionem antennarum, tuberculo longitudinaliter carinato instructa. Ciliae segmentorum ventralium longissimae. Alarum posticarum area analis ante originem venae cubitalis terminata 3
— — — — — — — haud instructa. Ciliae segmentorum ventralium breves. Alarum posticarum area analis post originem venae cubitalis terminata. (6 bis 7·5 mm.) . . . . *fulvipes* Costa.
3. Antennae testaceae. Margo superior pronati transverse carinatus, a latere visum antice angulatus. Mesothorax valde punctatus. (9 mm. — Africa borealis.) . *Braueri* n. sp.
— nigrae, articulus ultimus interdum colore pallidiore. Margo superior pronoti non carinatus, a latere visum rotundatus. Mesothorax punctis mediocribus. (7 bis 10 mm. — Europa centralis ad Berolinum usque et tota subregio mediterranea.) . . . . . . *scalaris* Illiger.
4. Antennarum articulus ultimus forma simplici, nunquam inferne excisus, apice truncatus, valde elongatus seu curvatus. (Tab. V. Fig. 11, 14, 15, 16.) 5
— — — forma singulari, inferne excisus, apice truncatus, valde elongatus seu curvatus. (Tab. V. Fig. 6 bis 9, 17 bis 20.) 8

---

[1] In die Bestimmungstabellen wurden selbstverständlich nur Arten aufgenommen, die ich selbst gesehen habe, oder deren Beschreibung die Aufnahme in die Tabellen mit voller Sicherheit gestattet.

5. Segmentum ventrale secundum antice rotundatum. (Tab. V. Fig. 3) Segmentum dorsale septimum apice dentibus tribus aequalibus munitum. (Tab. IV. Fig. 19.) Species parva, abdomine ad basim plus minusve rubro. (4·5 bis 6·5 mm.) . . . . *tridens* Gerst.
— — — antice truncatum, a latere visum angulum prominentem formans (Tab. V. Fig. 1.) Segmentum dorsale septimum dentibus duobus aequalibus munitum. (Tab. IV. Fig. 17.) Species plerumque majores, abdomine ad basim semper nigro 6
6. Clypeus margine anteriore tuberculis seu carinulis duobus instructo. Antennarum articulus duodecimus vix incrassatus. (v. Tab. V. Fig. 11, 16.) Spinae segmenti medialis maiores. Alarum posticarum area analis ante originem venae cubitalis terminata 7
— — — — — — haud instructo. Antennarum articulus duodecimus valde incrassatus. (Tab. V. Fig. 14). Spinae segmenti medialis parvae. Alarum posticarum cellula analis post originem venae cubitalis terminata. (6 bis 8 mm.) . . . . *trimaculatus* Rossi.
7. Antennarum articulus nonus, decimus, undecimus et duodecimus distincte longitudine latior. (Tab. V. Fig. 16.) Calli humerales saepissime flavi. Angulus segmenti ventralis secundi obtusus, apice subrotundatus. (Tab. V. Fig. 1.) (6·5 bis 9 mm) . . . . *interruptus* Fabr.
— — — — — — — longitudine non latior. (Tab. V. Fig. 11.) Calli humerales saepisssime nigri. Angulus segmenti ventralis secundi fere rectus, apice non rotundatus. (7 bis 12 mm.) . . . . *spinosus* Forst.
8. Basis segmenti ventralis secundi tuberculo prominente, impressione longitudinali bipartito, munita. (Antennae brevissimae et robustissimae, articulus ultimus quatuor praecedentibus simul sumptis aequalis) (Tab. V. Fig. 17.) (6 bis 7 mm. Subregio mediterranea.) . . *Chevrieri* Kohl.
Segmentum ventrale secundum aequaliter rotundatum, tuberculo destitutum 9
9. Longitudo corporis 12 bis 15 mm. Clypeus semper flavo-pictus 10

Longitudo corporis 4 bis 9 mm. Clypeus nunquam flavo-pictus 11

10. Venae cubitales secunda et tertia prope radium confluentes. Fasciae abdominis omnes medio late interruptae: venter totus niger. (12 bis 14 mm. — Subregio mediterranea.) . . . . *epeoliformis* Smith.

— — — — — — — non confluentes. Abdomen fere totum flavum, solum segmenta dorsalia basi maculis triangularibus nigris. (13 bis 15 mm. — Turkestan.) . . . . *grandissimus* Rad.

11. Pars inferior temporum versus os postice marginata. Species majores, longitudo corporis 6·5 bis 8·5 mm. . 12

— — — — — — non marginata. Species minimae generis, longitudo corporis raro 6·5 mm. attingens 14

12. Antennae testaceae. Segmenta ultima abdominis simul cum toto corpore valde punctata. (Articulus ultimus antennarum duobus praecedentibus simul sumptis distincte brevior, apice truncatus. (Tab. V. Fig. 20.) Fascia prothoracis medio interrupta; abdominis basis rufa. 6·5 bis 8 mm. — Subregio mediterranea.) *militaris* Gerst.

— nigrae. Corpus et imprimis segmenta ultima plus minusve subtiliter punctata 13

13. Scutellum totum nigrum. Antennarum articulus ultimus mediocriter curvatus, penultimus modice incrassatus. (Tab. V. Fig. 8.) Latera segmenti medialis etiam parte inferiore rugosa. (6·5 bis 8·5 mm.) . . . . . *niger* Chevr.

— fere semper macula flava plus minus extensa. Antennarum articulus ultimus distinctissime curvatus, penultimus valde incrassatus. (Tab. V. Fig. 7.) Pars inferior laterum segmenti medialis laevis. (6·5 bis 8 mm.) . . . . *maculatus* Fabr.

14. Area analis alarum posticarum ante originem venae cubitalis terminata. Segmentum dorsale septimum apice tridentatum. (Tab. IV. Fig. 18.) Antennarum articulus ultimus apice truncatus, mediocriter curvatus. (Tab. V. Fig. 19.) 5 mm. Rhodus . . . . *Gerstäckeri* n. sp.

Area analis alarum posticarum post originem venae cubitalis terminata. Segmentum dorsale septimum apice bidentatum. (Tab. IV. Fig. 15.) 15

15. Antennarum articulus ultimus inferne bis emarginatus, tribus praecedentibus fere longior. (Tab. V. Fig. 18.) (4 bis 6 mm.) . . . . *dimidiatus* Jur.

— — — — haud emarginatus, duobus praecedentibus paulo longior. (Tab. V. Fig. 9.) (6·5 mm.) *variabilis* Chevr

Feminae.

1. Segmentum ventrale secundum a latere visum angulum prominentem formans (Tab. V. Fig. 1.) 2

— — — rotundatum (v. Tab. V. Fig. 3) 4

2. Margo anterior clypei carinulis seu tuberculis duobus distinctis munitus. Alarum posticarum area analis ante originem venae cubitalis terminata. Spinae laterales segmenti medialis mediocres. Pedes testácei, basi solum nigra 3

— — — — — — nullis. Alarum posticarum area analis post originem venae cubitalis terminata. Spinae laterales segmenti medialis parvae. Pedes maxima pro parte nigri. (6 bis 8 mm.) . . . . . . *trimaculatus* Rossi.

3. Calli humerales fere semper nigri. Segmentum dorsale secundum multo subtilius punctatum, quam primum. Angulus segmenti ventralis secundi rectus, apice non rotundatus. (7 bis 12 mm.) . . . . *spinosus* Forst.

— — — — flavi. Segmentum dorsale secundum non multo subtilius punctatum, quam primum. Angulus segmenti ventralis secundi obtusus, apice paulo rotundatus. (Tab. V. Fig. 1.) (6·5 bis 9 Mm.) . *interruptus* Fabr.

4. Frons supra insertionem antennarum tuberculo longitudinaliter carinato instructa. (7 bis 10 mm. — Subreg. mediterran. et Europa centralis ad Berolinum usque.) . . . . *scalaris* Illiger.

— — — — — haud instructa 5

5. Species maximae, semper longitudinem 11 mm. superantes 6

— minores, longitudinem 10 mm. non attingentes . . 7

6. Abdomen solum superne fasciis flavis, medio late interruptis. Venae transversae cubitales secunda et tertia prope radium confluentes. (12 bis 14 mm. — Subregio mediterranea.) . . . . *epeoliformis* Smith.
— fere totum flavum, solum basi segmentorum dorsalium nigra. Venae cubitales secunda et tertia non confluentes (13 bis 15 mm. — Turkestan.) . *grandissimus* Rad.
7. Pars inferior temporum, os versus, postice marginata . 8
— — — — — — non marginata 12
8. Antennae maxima pro parte testaceae. Segmenta ultima simul cum toto corpore, valde punctata. Prothorax fascia interrupta flava. (6·5 bis 8 mm. — Subregio mediterranea.) . . . . *militaris* Gerst.
— nigrae. Sculptura, imprimis segmentorum posticorum, multo subtilior. Prothorax seu sine fascia seu fascia medio non interrupta 9
9. Margo anterior clypei tuberculis duobus distinctis. Abdomen nigrum maculis luteis. Alae posteriores area anali ante originem venae cubitalis terminata. (6 mm.) . . . . *Kolazyi* n. sp.[1]
— — — — caret. Aut abdomen basi rufa, aut cellula analis alarum posticarum post originem venae cubitalis terminata 10
10. Species parva, prothorace nunquam flavofasciato. (4·5—6·5 mm.) . . . . *tridens* Gerst.
— majores, prothorace semper flavo-fasciato 11
11. Abdominis basis rufa. Pars inferior laterum segmenti medialis laevis; scutellum flavo-maculatum. 6·5 bis 8 mm.) . . . . *maculatus* Fabr.
— — nigra. Latera segmenti medialis ubique rugulosa. Scutellum immaculatum. (6·5 bis 8·5 mm.) . . *niger* Chevr.
12. Alarum posticarum cellula analis ante originem venae cubitalis terminata. Prothorax totus niger. Segmentum abdominis primum grosse punctatum. (5 mm.) . . . . *quadriguttatus* Gerst.

---

[1] *N. fulvipes* Costa, dessen ♀ ich nicht gesehen habe dürfte jedenfalls hier einzufügen sein, und sich von *Kolazyi* durch die hinter dem Ursprunge des Cubitus endende Analzelle der Hinterflügel unterscheiden.

Alarum posticarum cellula analis post originem venae cubitalis terminata. Aut prothorax fascia interrupta flava, aut segmentum abdominis primum subtilius punctatum 13

13. Prothorax fascia flava, lata, interrupta. Corpus robustius quam in speciebus sequentibus. Thoracis et abdominis sculptura validior. (6·5 mm.) . . . . *Friesei* mihi.
— nunquam fascia lata flava, interdum punctis duobus parvis, vel strigulis pallidis. Corpus gracilius quam in specie praecedente. Thoracis et abdominis sculptura multo subtilior 14

14. Tibiae anteriores et intermediae haud flavopictae. Sculptura segmenti primi subtilis et aequalis. (1 bis 6 mm.) . . . . *dimidiatus* Jur.
— — — — flavopictae. Sculptura segmenti primi minus aequalis et subtilis. (sec. Chevrier) (6·5 mm.) . . . . *variabilis* Chevr.

INDEX.

Erklärung der Tafeln.

Tafel I.

Fig. 1. Thorax von *Cimbex femorata* Lin. ♀

a Prosternum
b Pronotum
c Praescutum mesothoracis } Dorsulum
d Scutum „ }
e Episternum „ } Pleura
f Epimerum „ }
g Sternum „
h Scutellum „
i Metanotum
k Episternum Metathoracis } Pleura
l Epimerum „ }
m Sternum „
n Segmentum mediale
s_1 Stigma mesothoracis
s_2 „ metathoracis
s_3 „ segmenti medialis
s_4 „ segmenti primi abdominalis

„ 2. Thorax von *Oxybelus* sp. (Bezeichnung wie bei Fig. 1.)

„ 3. „ „ *Vespa orientalis* Fabr. (Bezeichnung wie bei Fig. 1.)

„ 4. „ „ „ *crabro* Lin. nach André.

a Pronotum
b Prosternum
c Scutum du mésothorax
d Scutellum du mésothorax
e Division du scutum formant parapsides
f Ecaillette
g Episternum du mésothorax
h Epimères du mésothorax
i Articulation de l'aile antérieure
k Scutellum
k_1 Episternum du métathorax
l Epimère „ „
m Articulation de l'aile postérieure
n Faux stigmate
o Hanche antérieure
p „ intermédiaire
q „ postérieure
r Segment médiaire ou premier segment abdominal
s Funiculus
t Abdomen
y Stigmates du segment médiaire

„ 5. Thorax von *Camponotus ligniperdus* Latr. ☿ nach André.

a Pronotum, *b* Mesonotum *c* Metanotum

Fig. 6. Thorax von *Camponotus ligniperdus* Latr. ☿ (Bez. wie bei Fig. 1.)
„ 7. „ „ „ „ ♀ „ „ „ „ „
„ 8. „ „ *Eumenes* sp. „ „ „ „ „
„ 9. „ „ *Ammophila affinis* Kirby „ „ „ „ „
„ 10. „ „ *Mellinus arvensis* Lin. „ „ „ „ „
„ 11. „ „ *Sphex maxillosus* Fabr. „ „ „ „ „

Tafel II.

Fig. 1. Thorax von *Gorytes mystaceus* Lin. (Bez. wie bei Tab. I. Fig. 1.)
„ 2. „ „ „ *quinquecinctus* Fab. (Bez. wie bei Tab. I. Fig. 1.)
„ 3. „ „ *Bembex tarsata* Latr. „ „ „ „ „ „ „
„ 4. Zunge „ „ „ „
„ 5. Maxille „ „ „ „
„ 6. „ „ *Monedula signata* Lin.
„ 7. Zunge „ „ „ „
„ 8. Maxille „ *Steniolia longirostris* Say.
„ 9. Zunge „ „ „ „
„ 10. Maxille „ *Bembidula discisa* Burm.
„ 11. Zunge „ „ „ „
„ 12. Vorderflügel von *Mellinus arvensis* Lin.
„ 13. Hinterflügel „ „ „ „
„ 14. Vorderflügel „ *Nysson trimaculatus* Rossi.
„ 15. Hinterflügel „ „ *interruptus* Fab.
„ 16. „ „ „ *niger* Chevr.
„ 17. Vorderflügel „ *Bothynostethus Saussurei* Kohl.
„ 18. „ „ „ *nitens* Handl.
„ 19. Hinterflügel „ „ *Saussurei* Kohl.

Tafel III.

Fig. 1. Vorderflügel von *Didineis lunicornis* Fab.
„ 2. Hinterflügel „ „ „ „
„ 3. Vorderflügel „ *Scapheutes Mocsaryi* Handl.
„ 4. Hinterflügel „ „ „ „
„ 5. Vorderflügel „ *Alyson fuscatus* Panz.
„ 6. „ „ *Entomosericus concinnus* Dahlb.
„ 7. Hinterflügel „ „ „ „
„ 8. „ „ *Gorytes campestris* Lep.
„ 9. Vorderflügel „ „ *Gayi* Spin.
„ 10. „ „ „ *quinquecinctus* Fab.
„ 11. Hinterflügel „ „ *quadrifasciatus* Fab.
„ 12. Vorderflügel „ *Bembex tarsata* Latr.
„ 13. „ „ *Bembidula discisa* Burm.
„ 14. „ „ *Bembex monodonta* Say.
„ 15. „ „ *Sphecius speciosus* Drury.
„ 16. „ „ *Steniolia longirostris* Say.
„ 17. „ „ *Exeirus lateritius* Shuck.

Fig. 18. Vorderflügel von *Monedula signata* Lin.
„ 19. „ „ *Stizus tridens* Fab.

Tafel IV.

Fig. 1. Thorax von *Nysson interruptus* Fab.
„ 2. Stirne „ *Monedula signata* Lin.
„ 3. „ „ *Steniolia longirostris* Say.
„ 4. Kopf „ *Bembex tarsata* Latr.
„ 5. „ „ *Nysson spinosus* Forst.
„ 6. „ „ *Exeirus lateritius* Shuck.
„ 7. Thorax „ *Alyson fuscatus* Panz.
„ 8. Hintertibie von *Nysson dives* Handl.
„ 9. Sechste Dorsalplatte von *Nysson interruptus* Fab. ♀
„ 10. „ „ „ „ *aequalis* Patt. ♀
„ 11. „ „ „ „ *plagiatus* Cress. ♀
„ 12. Siebente „ „ „ *Chevrieri* Kohl. ♂
„ 13. „ „ „ „ *militaris* Gerst. ♂
„ 14. „ „ „ „ *Saussurei* Handl. ♂
„ 15. „ „ „ „ *dimidiatus* Jur, ♂
„ 16. „ „ „ „ *epeoliformis* Sm. ♂
„ 17. „ „ „ „ *spinosus* Forst. ♂
„ 18. „ „ „ „ *Gerstäckeri* Handl. ♂
„ 19. „ „ „ „ *tridens* Gerst. ♂
„ 20. „ „ „ „ *scalaris* Illig. ♂
„ 21. „ „ „ „ *plagiatus* Cress. ♂
„ 22. „ „ „ „ *aequalis* Patt. ♂
„ 23. „ „ „ „ *fuscipes* Cress. ♂
„ 24. „ „ „ „ *dives* Handl. ♂
„ 25. Achte Ventralplatte „ „ *spinosus* Forst. ♂
„ 26. Äussere Genitalanhänge von *Nysson spinosus* Forst. ♂
„ 27. Maxille „ „ „ „
„ 28. Unterlippe „ „ „ „

Tafel V.

Fig. 1. Hinterleib von *Nysson interruptus* Fab. ♀
„ 2. „ „ „ *scalaris* Illig. ♂
„ 3. „ „ „ *Kolazyi* Handl. ♀
„ 4. Fühler des ♂ von *Nysson scalaris* Illig.
„ 5. „ „ „ „ „ *fulvipes* Costa.
„ 6. „ „ „ „ „ *epeoliformis* Smith.
„ 7. „ „ „ „ „ *maculatus* Fab.
„ 8. „ „ „ „ „ *niger* Chevr.
„ 9. „ „ „ „ „ *variabilis* Chevr.
„ 10. „ „ „ „ „ *plagiatus* Cress.
„ 11. „ „ „ „ „ *spinosus* Forst.
„ 12. „ „ „ „ „ *Freyi-Gessneri* Handl.



Autor delin. Lith. Anst. v. Th. Bannwarth, Wien.